



北京大学 继续教育学院
Peking University, School of Continuing Education

继续教育研究通讯

北京大学
继续教育学院



2020 年第 2 期

(总第 21 期)



2020年第2期
(总第21期)

主办：北京大学
继续教育学院
承办：北京大学
继续教育学院
教学研究办公室

编委会主任：

章政 李胜

委员（以姓氏笔画为序）：

马睿 白彦 刘宁
李建新 杨虎 张玫玫
屈兵 段艳平 曹建
常靖 舒忠飞 廖来红

主编：舒忠飞

副主编：张玫玫

本期编辑（以姓氏笔画为序）：

马睿 王悦扬 卢海娣
刘宁 李丽 李虹瑾
张玫玫 张琮 张静
段艳平 曹建 常靖
廖来红 闫晓琳 苏帅华

编辑：

《继续教育研究

通讯》编辑部

电话：01062750209

01062745872

电子邮箱：

pkuscedtr@163.com

编辑时间：

2020年7月3日

目 录

■ 教育发展

- 疫情防控常态化下的大学担当 2
激扬青春 开创未来 ——北京大学校长郝平
在北京大学 2020 年毕业典礼上的讲话 3
王辰院士寄语协和毕业生：志远、德厚、才盛，
是成就知识分子的三大品性 7

■ 在线教育

- 疫情防控常态化下在线教育创新发展研讨会 暨
“中公教育—北大学堂”启动仪式举行 12
继续教育学院与对外汉语教育学院、体育教研
部开展全面战略合作 13
疫情阻隔人虽远，线上授课解难题 ——
“北京大学-重庆卫生健康管理研修班”线上
开课 15

■ 教育探讨

- 牢牢把握国家教育信息化战略的精髓（重读
国家教育信息化系列文件若干思考） 16
如何超越在线教育 30
纸质和屏幕，谁更适合阅读理解？ 39
如果连哈佛这样的常青藤名校都在线上课，
学生还愿意为高等教育支付高昂学费吗？ 41

疫情防控常态化下的大学担当

郝平

2020/06/21 信息来源：人民日报

现代大学的发展史是一部不断变革的历史。当下，随着新一轮科技革命和产业变革的到来，大学又一次面临巨变。未来，大学将如何变革、发展，从全球高校为应对这次新冠肺炎疫情冲击所采取的措施中，可积淀一些思考。

“云端”重塑教育形态，大学的边界将发生变化与拓展。据联合国教科文组织统计，受疫情影响，近200个国家关闭了学校。物理空间的阻隔加速推动在线教育的大规模发展。以北京大学为例，全校4/5以上、4000多门本科生和研究生课程采用直播、录播、慕课、视频会议等多种形式开设，覆盖4万名学生。大学已突破地域空间的限制和传统的活动边界，充分利用网络实现线上线下教育的深度融合，以更加开放包容的姿态提供更广泛、更优质的教育。这是大学充分运用现代生产力、推动自身转型发展的重要变革。

大学的教学科研和管理模式将迭代升级。疫情给高校的各个方面都提出了严峻的挑战，推动其大力加强信息化建设。不少大学建立了“一站式”网上办事大厅，将需要线下办理的业务尽可能地迁移到线上，学生开学、注册在线进行，课程考试、毕业论文指导、论文答辩、学位评议等培养环节也移至网上。为加强防疫管理，大学充分运用大数据和新技术，建立了师生健康精确监测、食堂错峰分批就餐、人车

入校分级管理等多个应急管理系统。北大还为毕业生推出了空中宣讲会、线上双选会，让用人单位和毕业生“隔空见面”。这些新模式不但维持了大学的基本运行，其中一些环节甚至比传统管理更集约高效。这些新模式将深深嵌入未来的大学基因，带来学校常态化管理的重大升级。

在线教学推动混合式教学新发展。现在，高校教师被推到在线教育的最前沿。帮助教师把握在线教学规律、提高在线教学能力，对高质量在线教学的开展至关重要。为此，北大为老师们提供了技术支持和教学方法培训。老师们克服种种困难，完成在线教学任务。不少老师经历了从畏难和担心，到尝试启动、逐步适应，再到熟练运用、游刃有余的过程，涌现出许多优秀教学案例。虽然只能隔着屏幕相见，但线上教学保持了较高的到课率，师生互动充分，这反映出线上教学能较好地适应当代大学生“网络原住民”的特点，更说明只要积极增强教师的在线教学能力，师生之间就能“隔空不隔心”，就能通过屏幕架起师生交流的新桥梁。未来教学需要充分将在线教学的优势与经验融入日常教学中，推动混合式教学的新发展。这方面我们还需要不断总结经验。

全球高等教育合作将孕育新形态。高等教育全球合作只能加强、不能削弱。眼下，跨国流动困难让高等教育国际化停滞，

这种影响可能将持续一段时间。但在线技术的发展又使得知识在互联网上跨越山海高速传输，为各国高校的交流合作提供了新平台新机遇。在教育教学方面，全球高校可以通过跨校代为授课、代为培养、代为管理，以及师资、课程共享等方式，创新人才联合培养新模式；在科研方面，需要强化应急管理方面的智库建设和全球疫情防控等重大问题的科研攻关，强化大学之间的协同创新，结成新型学术共同体。

大学重大科研攻关将紧密围绕人类面临的重大问题而开展。在这场关乎人类命运的重大挑战面前，大学迅速集结，围绕疫情防控的紧迫需要，组建了全链条、多学科的攻关团队，在多个关键领域、重大项目上取得了重要进展。北大还积极与全球知名高校和机构共建“全球顶级专家抗

击新冠病毒肺炎联盟”，组织力量翻译我国最权威的新冠病毒防控和治疗专业指导文献，向世界分享中国经验、传递必胜信念。大学未来的发展充满诸多不确定性，但可以预见的是，教育模式与社会的关系将发生较大变化，大学在社会发展中的功能将更加突出、更加多元，肩负起更大的责任；大学将成为更加“开源”的平台，广泛、深入地向社会传递知识的声音和科学的光芒；大学之间的密切交流与合作，将推动解决人类面临的共同难题，促进人类文明在交流互鉴中更加丰富多彩。

（作者为北京大学校长）

原文链接：疫情防控常态化下的大学担当（《人民日报》2020年06月21日05版）

激扬青春 开创未来

——北京大学校长郝平在北京大学2020年毕业典礼上的讲话

2020/07/05 信息来源：北京大学新闻中心



郝平在北京大学2020年毕业典礼上讲话

老师们、同学们：

大家上午好！

在全球新冠疫情仍然很严重的时刻，我们迎来了今天这场不同以往的毕业典礼。为了期待已久的重逢，我们在校门口建好了欢迎站，在百年讲堂外树起了毕业墙，

校园已经打扫得干干净净，餐桌也摆放得整整齐齐，给同学们准备的健康包塞满了各种防疫用品，就是要等待着同学们回来参加毕业典礼。

我还记得，第一批毕业生返校那天，在走下校车那一刻，回到熟悉的校园，见到自己的老师，很多同学流下了眼泪。从同学们的眼神中，我能够感受到经历风雨后的成熟与坚定，和对未来的信心与期望。

然而，很遗憾的是，由于疫情的变化，许多计划返校的同学没有能够回来。此时此刻，你们身处“江南塞北、海角天涯”，和自己的父母、家人一起，通过网络视频，参加这次毕业典礼，我们的心是紧紧连在一起的。这次毕业典礼注定会被我们铭记一生。

在这里，我谨代表学校全体师生员工，向同学们圆满完成学业，并顺利毕业致以最热烈的祝贺！

我们正处在一个快速变化的世界之中。有些变化可以预知，有的则突如其来。这次疫情对个人、家庭、学校、社会和国家都是巨大的考验。

新冠肺炎疫情暴发以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国人民众志成城，打响了抗疫阻击战。今年3月，习近平总书记给北大援鄂医疗队全体“90后”党员回信，充分肯定了奋战在一线的全体北大医务工作者，提出了殷切期望。总书记在信中说：“你们青年人同在一线英勇奋战的广大疫情防控人员一道，不畏艰险、冲锋在前、舍生忘死，彰显了青春的蓬勃力量，交出了合格答卷。”

作为一所具有光荣传统的学校，北大

始终与国家和民族的命运紧密地联系在一起。在疫情最为危急的时刻，北大派出了454名医护人员驰援湖北武汉和鄂州，在72天的时间里，与英雄的湖北人民守望相助。刚才发言的北大第一附属医院李六亿教授就是其中的一位代表。北大人民医院重症医学科主任安友仲，已年近花甲，他连续工作110个日日夜夜，始终坚守在救治危重症患者的岗位上。北大第三附属医院危重医学科护士长李少云到武汉一线后，发现自己已有身孕，但她依然坚持工作，在前方带队的乔杰院士为她还未出生的孩子取名“小汉生”。

近期，北京抗疫形势严峻，我们的各大附属医院再次应战出征，参与核酸检测排查等各项工作。

疫情期间，我们的老师克服各种困难，在尽可能地做好日常科研工作的同时，又组建了多个抗疫科研团队，为战胜疫情提供有力支撑。

不久前，公共卫生学院年仅41岁的谢铮老师永远地离开了我们。罹患重病的她，在生命的最后阶段，仍然参与疫情防控和科研工作。她短暂的一生是不平凡的，她的献身精神值得我们永远铭记。

今年的在线教学成果也来之不易，很多老师努力学习、适应并全力投入网络教学。全校3500多名教师，共开设了6400多门次的在线课程。中国语言文学系陈平原教授幽默地说，自己是“临老学绣花”。历史学系的阎步克教授克服了13个小时的时差，开设了四门在线课程。数学科学学院的王诗宓院士在没有学生的教室里，认真地讲解数学公式，通过视频把课堂“搬”

进了同学们的家里。

同学们这学期上的每一门课，参加的每一场答辩、每一场线上就业双选会，都凝结着全校每一位老师、辅导员、教务员、网络技术人员和各职能部门工作人员的心血和付出。

同学们也用自己的实际行动证明了，“新时代的中国青年是好样的，是堪当大任的”。上千名北大医学生，发挥专业特长，奋战在抗疫的不同岗位上。留在学校和分散在各地的同学们，以志愿服务等各种方式支持防疫抗疫工作。大家克服了在线上上课、在家学习的各种困难和挑战，顺利完成了学业，收获了新的成长。

还有留学生、海内外校友和友好人士，与我们风雨同舟，捐款捐物，给予北大的抗疫工作以巨大支持。

因此，我们今天不仅是一个为毕业庆祝的时刻，更是一个致敬的时刻！让我们向那些“最美逆行者”致敬，向辛勤耕耘的老师们和员工们致敬，向无数为抗击疫情而无悔付出的人们致敬！

同学们，这段时间，大家亲历了世界的巨变。人类健康面临严重威胁，全球经济面临严峻挑战，国际局势也面临更多的不确定性。

疫情加速了大学的变革进程，“云端”正在深刻重塑教育形态，大学将在解决人类面临的共同难题中肩负起更大的责任。

然而，无论时代如何变迁，我们人才培养的使命没有变，人文与科学精神没有变，服务国家社会的责任与担当没有变。

同学们即将踏上新的征程。临别之际，我想和同学们分享四点想法。

一是明德励志、爱国奉献。

同学们要立志报效祖国、服务人民，这是大德，养大德者方可成大业。

100多年前，北大人民医院的创始人伍连德先生深入东北鼠疫疫区，第一次提出“隔离”措施，发明了“伍氏口罩”，挽救了数万同胞的生命。

60多年前，小儿麻痹症严重威胁着我国儿童健康，校友顾方舟先生带领团队，在昆明远郊的山洞里搭起了实验室，成功分离出脊灰病毒，并冒着瘫痪的风险，亲自试用疫苗，最终帮助国家消灭了这种疾病。

50多年前，校友屠呦呦先生响应国家号召，开展抗疟药物研究，成功提取了青蒿素，至今已经挽救了数百万人的生命。

老校长马寅初曾说过：“所谓北大主义者，即牺牲主义也。服务于国家社会，不顾一己之私利，勇敢直前。”同学们要传承好北大“爱国、进步、民主、科学”的光荣传统，为人民幸福、社会进步和民族复兴而奋斗！

二是心存忧患、直面挑战。

忧患意识是中华优秀传统文化的优秀基因。从“救亡图存”到“刚毅坚卓”，从“团结起来、振兴中华”再到“万众一心、抗击疫情”，北大人把忧国忧民的浓厚情怀，化为强烈的社会责任感和历史使命感，成为砥砺前行的强大动力。

刚才，校友钟南山院士视频致辞，使我们深受教育和鼓舞。2003年，在抗击“非典”的关键时期，他作出了重大贡献。“非典”过后，他并没有放松警惕，仍继续深入开展呼吸系统疾病的相关研究。新冠肺

炎疫情暴发后，84岁的他连夜赶往武汉，为国家抗疫工作提出了重要的指导性建议。

未来人生路上，我们还会遇到许多未知的风险和考验。只有常怀忧患意识，居安思危、忧以天下，才能做到未雨绸缪，应对各种挑战。

三是勤学深思、锐意创新。

这次疫情危机让我们更加深刻地认识到，科学研究要始终紧紧围绕解决人类社会生存与发展的问題而展开。新一轮科技革命将进一步推动学科之间的交叉与融合。“常为新”是北大人精神财富，前瞻眼光和创新思维，终身学习的能力和“敢为天下先”的魄力，是同学们打开未来大门的钥匙。

经济学泰斗陈岱孙先生曾说，“治学如筑塔，基础须广大”。他希望学生有扎实的基础知识，有金字塔式的知识结构。他经常嘱咐青年学者，只有持续的学科融合，才能推动学术创新，保持长久的学术生命力。

再过几天，就是化学与分子工程学院唐有祺院士的百岁生日了。他开启了中国结构化学的教学研究，为人工合成结晶牛胰岛素打下坚实基础。他认为，“学科在其深处盘根错节，治学当先言深，然后扩展以言广”，鼓励学生运用物理学、生物学、数学等多学科知识开展化学领域的创新研究。

希望大家向前辈们学习，脚踏实地，锐意进取，把学习和创新作为毕生的追求。

四是开放包容、交流互鉴。

面对世界百年未有之大变局，人类又

一次站在了十字路口上。合作还是对抗，开放还是封闭？如何回答这些问题，关乎世界的前途命运。

人类是一个命运共同体。大学是增进人类文明、文化交流的重要桥梁，一代代北大人自觉肩负起了推动文明互学互鉴的使命。我国翻译界泰斗、北大教授许渊冲先生今年虚岁已经满百。他毕生致力于中西文化交流，将《诗经》《楚辞》、唐诗宋词变换成精妙的英法韵文，“把一个国家创造的美，转化为世界的美”。93岁时，他还给自己定下一个目标，要把莎士比亚所有作品翻译成中文。他要求自己每天至少翻译1000字。

这种致力于文明互学互鉴的担当，得到了北大人的接续传承。今年3月以来，外国语学院阿拉伯语系付志明、吴冰冰老师带领20多名师生，将我国防治新冠病毒的专业指导文献翻译成阿拉伯文，得到了阿拉伯国家的高度赞扬。

我们相信，疫情终将过去，人类社会的紧密连结不会被病毒所瓦解。同学们无论身在何方，都要坚持文化自信，都要有拥抱世界的情怀和格局，当好文明交流的使者，为人类和平与发展作出应有的贡献。

同学们：

我们正处在实现“两个一百年”奋斗目标的历史进程中。青年一代的理想、本领和担当，就是国家的前途和民族的希望。我衷心祝愿同学们，在新的征程中，激扬青春，勇做走在新时代前面的奋进者、开拓者、奉献者，开创更加美好的未来！

谢谢大家！

王辰院士寄语协和毕业生：志远、德厚、才盛，是成就知识分子的三大品性

2020/06/30 信息来源：中国医学科学院新闻中心公众号

亲爱的陈冯富珍女士，亲爱的老师们、毕业生们：

今天的九号院，逢北京难得的晴朗、清爽夏日。雨燕在天上鸣飞，呼应着同学们咏唱的《协和颂》。莘莘学子今天毕业，即将走向社会。你们受教于中国最高的医学学府——协和医学院，你们身上承担着特殊的使命，想必心里也澎湃着特殊的情感和思想。

刚才发言的毕业生代表孙晓宁同学，校友曹彬大夫，尊敬的郎景和老师，还有作为世界级卫生领袖的陈冯富珍女士，他们的讲话从各自的角度给大家启示，都有特殊意义，值得大家思考、铭记。

疫情改变着世界，凸显出医学在人类生存与发展中的重要性

今年的毕业典礼，的确非常特殊，大家都戴着口罩，蔚成景观。此情此景，不知以后还会不会出现，希望不会出现。

在过去的半年里，新冠肺炎(COVID-19)在世界范围内产生了如此巨大、深刻的影响，确实始料未及。尽管我们在过去十几年间，在 SARS 之后，在不同的场合不断地讲，还会有传染病来，特别是呼吸道传染

病，要做好准备。问题是，我们真的汲取教训了吗？准备好了吗？

传染病在人类历史上曾造成巨大影响，比如黑死病。十四世纪欧洲的鼠疫，使当时不到一亿人口的欧洲，三分之一因黑死病死亡。我小时候读到的书籍，描述了黑死病所造成的人类恐惧与人间凄凉：当时的罗马街头，人类活动最突出的声音，就是拉着黑死病死亡者尸体的马车，碾过石块路的声音。据记载，佛罗伦萨死了接近 80%的人口。这就是传染病、这就是瘟疫。传染病中，以呼吸道传染病为烈，因为其最不及防。上世纪 18—19 年的大流感，死亡人口 5000 万，有人讲逾 1 亿；还有 50—60 年代的香港流感、亚洲流感；本世纪的 SARS、新型甲型 H1N1 流感，直到这一次新冠肺炎，都给我们太多教训和启示。

回顾历史，饥谨、战争、瘟疫是造成人类突然大批死亡的主要原因，而瘟疫，首当其冲。瘟疫一直是人类作为生物体所面临的大敌。医学发展到今天，我们对这些问题的科学认识依然是浅薄的，远远不够的。所以我们不要只以为过去的严重危

害是因为科学不发达，而当代科学已经大大发展了，传染病已经不是问题，至少与过去相比，已经不令人恐惧。的确，当今科学的进步今非昔比，而且每一次瘟疫都使人们更多地认识了传染病。医学史上的很多进步，都是疫中、疫后取得的。但是，另一个现象是，每次瘟疫之后，人们似乎都过高地估计了自己的进步，“真诚地”认为人类对于传染病已有更深的认识，更大的能力。由此所产生的，与其说是戒惧，不如说是自负。很对不起，这是一种错觉，是人类的自我陶醉、自我麻痹，是人类的浅薄，会为此再付代价。新冠疫情尚在，并且还在蔓延。新疫未去，趁着人类的旧病尚未敢复发，要抓紧思考、作为。

瘟疫永远都是与自然环境、人类社会状况，人类与自然的关系密切相关的。人类发展的过程中，几方面的因素都在变化：气候，人际、国际，生产力水平，生产关系与利益关系，人类对于自然的过度攫取，等等。因此，新的境况酝酿着新的矛盾，产生新的疫情，使人类面对新的、与过去不同的问题。

我们今天所面对的 2019 新型冠状病毒，病毒学界称之为 SARS 冠状病毒 2(SARS CoV-2)。初步看，相形于 SARS 冠状病毒 1 的“鲁莽”，这是一个极为“聪明”，

乃至“智慧”的病毒，已经看出它具有一系列适于自身生存与发展的特性。有病毒学家称之为“完美级”病毒。它在侵入了人类这个新宿主的时候，为适应新的宿主环境，会加速变异、加速进化，其生物学特征，重点包括传播力和致病力，不同毒株会衍生出不同的情况，加之不同毒株所遇到人类的个体特性、社会干预、科技干预迥异，由此会衍生、排列组合出无数的结果。新冠病毒在经过初入人体的变异进化后所形成的相对稳定特性，是决定疫情的本质性因素。现在看来，疫情不会倏然消失，未来风险依然很大，但我们真的很难精确地预测病毒与疫情下一步会怎样。今年的秋冬季节疫情会怎样？明年冬春？会不会与流感同时流行起来？会不会有一种人类普遍缺乏免疫力的新型流感出现？若两种传染病同时流行会很麻烦，我们、人类准备好了吗？三种传染病同时流行可能否？这种可能性虽然更小，而且小得多，但理论上不能说不存在。对疫情，不可猜测、不要揣测，不能硬测，不敢妄测，不搞押宝式的预测。我们能做的是，绝不要低估疫情的复杂性，也不要为疫情所吓到，依靠对传染病的共性医学知识，基于我们对这个病毒和疾病新的发现及新研发出的科学可靠的技术方法，应对之。在存在一

定疫情的情况下，如何把握防控与生产生活？如何以较小的社会代价，取得较大的社会、国家和人类利益？帮助找到这样一个平衡点，是医学的责任。

新冠疫情改变着世界形势和国际格局，也会对人类未来的思维方法、行为模式产生深刻影响。谁也没有想到，习近平总书记所说的“百年未有之大变局”里的一个突出的扰动因素，会与医学有关。疫情成为过去半年、当前，很可能也是未来一个时期，扰动世界最突出的因素。这个病毒、这个疾病我们现在还远远没有认识透，未来我们也不可能对所有的传染病都认识得很透，总会有新的问题出来。在自然界无尽的矛盾与规律面前，人类的科学发现、技术创造都是浅薄的，在医学领域尤其如此，我们不要不知“天高地厚”，知道自身的浅薄是相对高一些的智慧。所以真正的医学家知道医学所能的地方和所不能的地方，知道什么是自然病程，什么是个体差异，什么是社会干预，什么才是科技的力量。

疫情凸显了医学在人类的生存和发展中的重要性。医学和医学界在中国的地位远不够高，发挥的作用远不够大。医学和医学界应当有更大作为，担负起发展社会、照顾人类的使命和责任。

以上问题，是我们、你们、咱们这些医学界人士需要一起思考的问题。老师们要研究，学生们要知道自己面临着什么样的科学与社会问题，在未来应当主动担负什么样的责任。在深入思考的基础上，付诸笃实行动。

毕业补课：医学是“多学”，医生要兼修科技、社科、人文

医学从来就不是单纯的自然科学，它和社会科学和人文学科也密切交融，是“多学”。人类知识大致分三类。第一类，自然科学（natural science）与技术（technology）：认识自然、环境的规律，比如物理学、化学、生物学等，掌握、创新改造自然的方法，如工学等技术学科；第二类，社会科学（social science）：与自然科学相对应，研究人际社会活动与改造、发展社会的方法，将社会问题中讲得出规律、能相对量化的部分成其为学，比如经济学、法学等；第三大类，人文（humanities）：人文不是科学，不宜称人文科学，通常叫做人文学科，或者就叫“人文”，像艺术这样难以名状的，无法用方程式表达、难有定则的人类心灵感受与创作能力就是人文。以上三大领域有时难于截然划分，相互间多有交融。医学与自然科学、社会科学和人文学科都有关系，

是将三者结合起来所构成的关于维护人、人群、人类健康和生命的知识与技术体系。

医学是对人的躯体和精神的全面照护。世界卫生组织（WHO）在1948年成立时就提出健康的定义是“身心俱泰”，而不仅仅是没有病痛和机能残失。1990年，又强调了道德健康。中国的医学教育主要是生物-医学教育模式，我们、你们都是如此。咱们身上缺乏社会科学的训练，少了人文的浸染。因此，咱们的知识体系、思维方式，行医、处事、为人，都与这一模式的教育与知识背景有着密切关系，不善于影响社会，沟通患者。于是，医学界要检省自己。其实，我们不仅缺社科人文知识与能力，对于自然科学和技术的其他方面，又何尝不缺。而医学对其从业者的素养要求之高，无以复加，因为学医、行医、传医者担负的是人的终极利益——健康和生命，我们要知道自己的短处，切实加以改进。我们，老师们，更要反省自己的短处，必须在未来对学生的教育中作出历史性的努力。当前，我国的医学教育在社科人文方面少有安排，或安排太窄，基本上是学生处于自然感受、自主学习的状态，而不是在教育体系、课程中有充分安排，相关授课比例远低于国际通常水准，今后需要改变。协和医学院之所以坚定地启动、

推行“4+4”医学教育模式，就是为中国医学界的未来计，坚实地践行现代医学教育思想，以教育的体系构架为医学的多学科性奠基。

由于未及在你们在校期间系统地“灌输”医学是多学的观念，今天，在毕业之际，补一点课，期望大家在未来的职业生涯中，注重加强对其他科技领域与社会科学、人文学科的学习与运用。

Vision: 现在是见识、眼界，将来是辨识、眼光，最终是远见

和老师们在一起时，聊到一个英文词：vision。它的中文意思很多，在人生的不同阶段有着不同的涵义。在学生、青年阶段，vision主要指见识、眼界。你们在这个阶段应当让自己多听多看、多知道、多学习。到了中年阶段，vision应成为眼光、辨识力。对医生来讲，不论是鉴别诊断、治疗决策，还是人生选择、事业定向、生活安排，都要有眼光。这个阶段，慢慢地，你们的眼光独到了，审美品位提高了，能够明辨是非了，有自己坚定的立场了，这就是真正的有了“眼光”。等你们走上领导岗位，能够为国家、民族、集体承担更大责任的时候，那时候vision叫作远见。远见使你能透过红尘迷雾，看出未来的方向。有远见是最不容易的。领导要有远见，

管理要有远见，每个学校的校长、医院的院长、科室的主任、学科的带头人都要有远见。在一个有远见的人领导下工作，与之伍，是人生之幸，而你们自己就应该成为一个有远见的人，并以此为人生目标。

志远，德厚，才盛：知识分子应当追求的三大品性

Mote, Jr.) 教授、国家医学科学院院长曹文凯(Victor Dzau)大夫曾共同讲到，我与美国国家工程院院长丹·牟德(Dan 科技有三大职能：认识世界——科学；改造世界——技术、工程；照顾人类——医学。如前述，医学是“多学”。医学界既要运用科学和技术，又要用社会科学和人文学科来照顾人类的时候，对于从医者的素养要求之高可想而知。你们是受过比较好的教育的一群人，但还远远不够。大家在毕业的时候必须深刻地意识到这个问题，在你们事业人生的整个过程中，不断地提高自己的素养和境界。

衷心地希望你们超越你们的老师们，成为我们期望的大知识分子。所谓大知识分子，其内心本质是以无我为自我。现在所谓的“精致的利己主义者”，就是把那点“聪明才智”太用在自己身上，考虑自己的利弊得失、争取个人利益用情用智过多。就在旁边的协和医学院二号楼，即解

剖楼，顾颉刚先生的骨架立在那里，你们应去瞻仰。顾先生以一生学问贡献社会之后，又以其生命的最后存在，奉献医学。站在他的骨架前，在他无言的教诲中，会有助于感悟何为科学、人文、人生。国家对协和医学院的定位是小规模特色办学，是培养医学领军人才的地方，国家对你们寄予了期望。你们，协和毕业生，一定不要在考虑自己上太过用心。你们应当是小至考虑学科、中至考虑行业、大至考虑社会和人类前程的人。

值毕业之际，给大家一点叮嘱。志远、德厚、才盛，是成就知识分子的三大品性。志远，不是志大，志大和才疏如果加在一块，那是人生与社会之害。志远是指的价值取向，是能够穿越世俗、穿透“红尘”、引导终生的价值观。德厚，有其厚才得其稳固，才积其高。才盛，知识分子无其能者无以济世，而协和的校训就是：“科学济人道”。

在此，我代表老师们道一声歉，我们对同学们肯定有照顾不周的地方，肯定有因时间、精力不足，品德、修养、才华所限，对你们教导不够的地方。祈谅！最后，借用陈冯富珍女士的话向大家祝福：事业、生活、人生圆满！

疫情防控常态化下在线教育创新发展研讨会 暨“中公教育—北大学堂”启动仪式举行

2020/06/22 信息来源：北京大学继续教育学院

2020年6月18日，疫情防控常态化下在线教育创新发展研讨会暨“中公教育—北大学堂”启动仪式在北京大学举行。北京大学党委书记邱水平，副校长王博、张平文，中公教育集团董事长李永新、副总裁吴敏娜，来自兄弟院校、行业企业的继续教育专家和校内相关职能部门、院系代表出席了相关活动。

邱水平在临湖轩会见了李永新一行。双方一致同意通过在线教育实现教育改革创新，为全民知识素养的提升作贡献，并表示愿意加强合作，共同推进在线学习教育的创新和发展。



签约仪式

签约仪式在临湖轩举行。王博、李永新分别为活动致辞。在现场与研讨会视频分会场领导、嘉宾的共同见证下，张平文、吴敏娜代表双方签署了项目合作框架协议。与会者一致认为，北大学堂在线项目的启

动，对于今后加快建设教育强国，办好人民满意的教育，促进教育现代化发展步伐，实现北大优质教育资源的全民共享具有重要意义。

在继续教育学院达园报告厅举行的研讨会上，围绕疫情防控常态化下在线教育的创新发展，专家们普遍认为，在建设现代化教育过程中，大学继续教育始终走在信息化改革创新的前列；特别是在全国抗击新冠疫情取得阶段性胜利、防疫工作进入常态化的新时期，探索北大高等继续教育更加注重面向人人、更加注重终身学习、更加注重因材施教、更加注重知行合一、更加注重融合发展、更加注重共建共享的实践方向，举办在线教育创新发展研讨会，启动北大学堂项目，对于激励抗疫斗志、提升国民素质、服务社会公众具有重要意义。



研讨会现场

会上发布了“中公教育—北大学堂”线上课程体系。课程体系全面服务社会多样化的学习需求，全面强化大学多层次的教育功能，全面传承北大百廿的优良传统，

将开设公开课、精品课、训练营、证书课、经典课、兴趣课等系列课程，着力打造“线上北大”。

专题链接：[众志成城 抗击疫情](#)

继续教育学院与对外汉语教育学院、体育教研部开展全面战略合作

2020/06/29 信息来源：北京大学继续教育学院

在学校积极推进在线教育资源建设，实现北大优质资源社会共享，满足人们终身学习需求的背景下，近日，北京大学继续教育学院与对外汉语教育学院、体育教研部分别签署战略合作框架协议，开展全面战略合作，共同加大开发对外汉语在线教育资源和在线教学项目的社会推广服务，共同拓展北大高层次体育教育的社会服务。

对外汉语教育学院战略合作框架协议签约仪式在对外汉语教育学院举行。对外汉语教育学院院长赵杨、副院长路云、副院长李海燕、技术中心主任魏宝良，继续教育学院院长章政、副院长李建新、教学研究室主任张玫玫、教学管理办公室主任常靖、总务办公室主任马睿参加了签约仪式。签约仪式由路云主持。

2020年6月24日，继续教育学院与



章政介绍了“北大学堂”建设的情况，阐述了“北大学堂”的在线课程体系，分析了与对外汉语教育学院强强合作的优势和前景。

会上，大家一致肯定了双方合作对扩展北大对外汉语教育优势、服务社会的意义。

赵杨介绍了对外汉语教育学院在“互联网+汉语教学”领域的扎实探索和卓有成效的实践，分析了当前和未来我国对外汉语教育领域的改革创新，对线上教学资源建设提出了建设性的意见。



在与会人员的见证下，赵杨和章政代表双方签订了战略合作框架协议书，继续教育学院与对外汉语教育学院在线上资源建设推广、线下教育资源共享等方面的合



会上，大家对 18 日启动的“中公教育-北大学堂”给予了充分的肯定。

钱俊伟表示，双方线上教学资源的合作项目。

章政介绍了近年来学院在线教育的实践，以及学校支持推进的“中公教育-北大学堂”的建设情况。章政对北大体育教研事业的实力和取得的成绩给予高度的肯定，



作进入新的阶段。

2020 年 6 月 23 日，在国际奥林匹克日，继续教育学院与体育教研部战略合作框架协议签约仪式在体育教研部举行。体育教研部主任钱俊伟、直属党支部副书记毛智和、副主任刘茂辉、直属党支部副书记王东敏、场馆管理中心副主任吴定锋，继续教育学院章政、李建新、张孜孜、常靖、马睿参加了签约仪式。签约仪式由王东敏主持。

作，是北大体育教育发扬光大、服务国家服务人民的机会，将促进体育教育的创新发展。钱俊伟介绍了今年疫情期间，体育教研部开发和开放的在线教育资源情况。

他表示，体育教研部高度重视与继续教育学院的合作，将在已有在线教学和资源开发的基础上，进一步打造品牌在线教学资源，积极开拓渠道，开展在线教育项

分享了通过在线教育向社会传播体育理念、方法和文化的思路。他认为这是北大对社会的贡献，对国民健康和实现人民“德智体美劳”全面发展的贡献。

疫情阻隔人虽远，线上授课解难题 ——

“北京大学-重庆卫生健康管理研修班”线上开课

2020/05/28 信息来源：北京大学继续教育学院

2020年5月23日上午，国务院国有资产监督管理委员会研究员张春晓老师受邀为“北京大学-重庆卫生健康管理研修班”的学员进行题为《疫情常态化下经济形势分析》的直播授课。

“北京大学-重庆卫生健康管理研修班”是我院的一个长期精品项目。该项目由重庆市卫生服务中心委托举办，汇集国内知名专家学者，旨在提升重庆市卫生行业管理人员的专业知识和管理水平。

庚子年初，一场新型冠状病毒感染肺炎疫情不期而来，奋战在一线的重庆市卫生工作人员为此承受了巨大的工作压力，原定的培训计划也被迫推迟。5月份，在党中央的坚强领导下，在医护工作人员的不懈努力下，国内疫情有效得以控制，该项目得以重启。

在疫情防控期间，北京大学继续教育学院充分发挥继续教育服务职能，通过各种措施确保各项业务有效、有序开展，努力落实“不见面、网上办”的办公要求。同时积极回应培训委托单位的需要，与第三方技术平台沟通协调，采用在线网络直播的方式来保障培训工作的顺利进行。

为确保本次在线授课的顺利进行，对外合作办公室老师多次进行模拟直播演练，并在教研室的协助下与授课老师进行了充分的沟通，使课程内容丰富且针对性强，得到了委托单位领导和学员的一致好评。本次授课为疫情后重庆市经济社会工作重启和未来的发展方向提出了宝贵建议，助力重庆市卫生健康事业更上一层楼。

牢牢把握国家教育信息化战略的精髓

（重读国家教育信息化系列文件若干思考）

季明明

摘要：基于我国对教育信息化发展规律的深刻认识，应该把握机遇、乘势而上，抢占教育信息化制高点。切实扭转“认识不高”“两张皮”“重硬轻软”问题。全面理解与准确把握国家教育信息化战略的精髓，读懂其“历史使命”“战略任务”和“核心价值”。坚持正确的教育思想，抓好“重头戏”，推进“深度融合”，构建“全新教育生态”，推广混合学习模式，凭借信息化，致力于破解教育系统性变革之难题，有力地推进我国教育供给侧结构性改革和办学质量的提升。“国家学分银行（资历框架）+教育信息化”是建成我国全民终身学习的现代教育体系、支持教育现代化的重大战略工程。本文内容由基础教育导入，也可供职业教育、高等教育、继续教育借鉴。

关键词：教育信息化 战略精髓 教育变革 提高质量 学分银行

季明明简介

季明明：研究员。在国企工作10年。先后担任纺织工业部政策研究室（借调）、中共中央组织部宣教干部局、中共中央宣传部教育局干部，国家教委处长、机关党委委员，国家教育行政学院副院长、党委副书记，国家行政学院教务部主任，北京教育科学研究院院长、党委副书记（主持工作），国家教育咨询委员会委员。

面对突如其来的新冠肺炎疫情，在教育部的统一部署下，全国大中小学校全面开展了超大规模在线教育并得以平稳实施，创造了在线教育的奇迹，充分表明党的十八大以来我国教育信息化事业全方位快速

发展取得的突出成就，为进一步落实新时代我国教育信息化宏大战略奠定了坚实的基础。特别是伴随着以人工智能为代表的发展取得的突出成就，为进一步落实新时代我国教育信息化宏大战略奠定了坚实的基础。特别是伴随着以人工智能为代表的5G、云计算、大数据、物联网、VR/AR、3D打印、区块链以及神经科学、认知科学

等第三、第四次工业革命的核心技术突飞猛进地发展，正在引发人类发展史上前所未有的教育变革的“海啸”，这既是严峻的挑战，更是重大的机遇。

有必要深入总结此次抗击疫情经历的真刀真枪的“大考”，以更高站位认识教育信息化对于立德树人和培养高素质人才的重大意义，以更严要求查找教育信息化发展中的问题和不足，以更大决心加快教育信息化高质量发展。总之，只争朝夕地抢占先机，争取通过信息化加快赢得教育现代化的成功。

一、深刻理解、准确把握国家教育信息化指导思想与发展战略

党和国家高度重视中国特色教育信息化发展，先后下达了具有高屋建瓴的系列文件，进行了整体性、战略性部署，内涵极其丰富并且格局大、有高度。在世界诸多国家该领域发展战略的谋划中，它属于比较突出者之一，如果能够真正高质量地予以贯彻落实，实现系列文件关于“使我国教育信息化发展水平走在世界前列，发挥全球引领作用”宏大目标，可能性是存在的！

系列文件主要包括：中共中央国务院《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》（2010.7）（以下简称“教育规划纲要”）、教育部《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》（2012.3）（以下简称“十年规划”）、

教育部《教育信息化“‘十三五’规划”》（2016.6）（以下简称“十三五规划”）、国务院《国家教育十三五规划》（2017.1）（以下简称“教育十三五规划”）、国务院《新一代人工智能发展规划》（2017.7）、教育部《关于数字教育资源公共服务体系建设与应用的指导意见》（以下简称“数字资源意见”）（2017.12）、教育部《教育信息化2.0行动计划》（2018.4）（以下简称“2.0计划”）、教育部《关于加强网络学习空间建设与应用指导意见》（2018.12）（以下简称“网络空间意见”）；特别是中共中央国务院《中国教育现代化2035》（2019.2）又提出了新要求，全面构成了国家教育信息化战略的特定内涵。

系列文件一环扣一环，深刻和详实地阐明了具有中国特色教育信息化历史使命、战略任务及核心价值，内涵极其丰富和宝贵，集中呈现出国家教育信息化战略的精髓，是我国对教育信息化发展规律深刻认识的集中体现，既是发现和评价我国教育信息化成就及洞察其存在问题的一面镜子，又是进一步找准突破口、发力点、谋划其高质量发展施工蓝图的科学指南。

二、清醒地认识我国教育信息化发展中存在的突出问题

系列文件明确提出了“基本建成‘人

人皆学、处处能学、时时可学’、与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系；基本形成具有国际先进水平、信息技术与教育融合创新发展的中国特色教育信息化发展路子”宏大目标（“十三五规划”）。但是，运用系列文件这面“镜子”去观察，我国教育信息化发展仍然存在着值得高度重视的问题和不足。主要包括：

第一，对教育信息化认识还不高。认识方面存在的最大问题是普遍尚未全面理解与把握国家信息化战略的精髓，导致“一些教育行政部门和学校仍然没有充分认识到信息技术对教育的革命性影响”（“十三五规划”），“与新时代的要求仍存在较大差距。数字教育资源开发与服务能力不强，信息化学习环境建设与应用水平不高，教师信息技术应用能力基本具备但信息化教学创新能力尚显不足，信息技术与学科教学深度融合不够，高端研究和实践人才依然短缺”（“2.0 计划”）。

第二，信息化与教育教学“两张皮”。系列文件在 2012 年指出，“信息化与教育教学‘两张皮’现象仍然存在”（“十年规划”）。多年过去了，“信息化与教育教学‘两张皮’”现象仍然存在”（“十三五规划”），充分说明解决该问题的艰难与不易。

第三，在建设发展中“重硬轻软”。系列文件在 2016 年曾经一针见血地指出“只管硬件忽视软件”（“十三五规划”）。

到如今，重硬轻软包括重建轻用、重建轻创、为建而建等问题仍然突出地存在着。例如一些地方、不少学校及服务商、供应商往往抓硬件建设（包括设备、设施、手段、工具等建设改造或更新方面）有预算、有举措、有期限；反之，抓软件建设（包括促进基础教育改革创新和提高质量方面）始终缺少认识、办法和手段，缺少计划、预算和期限。导致不少学校耗费巨资不断迭代系统软件和更新硬件设施，还购买了不少用教育“贴牌”的信息化产品，教育教学改革和创新却始终进不了“深水区”，真如前不久一些媒体反映线上教育存在着“新瓶装旧醋”等现象。这一切问题和倾向是我国教育信息化总体水平难以向更高层次迈进的症结所在。

建设中国特色教育信息化，要在硬件建设和软件建设两方面发力，两手抓两手都要硬。当前，应该重新认识我国发展教育信息化战略的初心使命，深刻认清“两张皮”和“重硬轻软”是阻碍我国教育信息化发展的“硬伤”，应该将着力提高我国教育质量的“软任务”作为落实“2.0 计划”的“重头戏”，制定详实的施工蓝图包括时间表、路线图，打响中国教育信息化向纵深发展的攻坚战。

总之，当务之急是包括地方政府、广大学校以及相关企业等教育信息化的相关责任方都应该高度自觉地将思想认识统一到系列文件精神上来，全面理解、精准把

握国家教育信息化战略的精髓，是瞄准航向、规避弯路、确保中国特色教育信息化加快成功的必由之路。

三、深刻认识我国教育信息化历史使命、战略任务和核心价值

当前，首先要重温中央和教育部关于教育信息化系列文件重要精神，全面和深刻理解教育信息化的历史使命、战略任务和核心价值，准确把握国家教育信息化战略的精髓，这是我国教育信息化宏大事业加快发展并且始终坚持正确方向、科学方法与策略、确保针对性、实效性的关键。

（一）教育信息化“历史使命”是带动国家教育现代化

系列文件高度评价信息技术对于国家教育现代化的重大意义，指出，“信息技术对教育发展具有革命性影响”

（“教育规划纲要”），还基于“全民教育、优质教育、个性化学习和终身学习”（“十年规划”及其通知）的时代特征，强调“把教育信息化摆在支撑引领教育现代化的战略地位”“以教育信息化带动教育现代化，破解制约我国教育发展的难题，促进教育的创新与变革，是加快从教育大国向教育强国迈进的重大战略抉择”“是实现我国教育现代化宏伟目标不可或缺的动力与支撑”

（“十年规划”及其通知）。在此不仅使用“革命性影响”“战略地位”“破解难题”“促进创新与变革”“重大战

略选择”“不可或缺”“动力与支撑”等沉甸甸的措辞，还进一步强调，“没有信息化就没有现代化，教育信息化是教育现代化的基本内涵和显著特征，是‘教育现代化 2035’的重点内容和重要标志”“以教育信息化支撑引领教育现代化，是新时代我国教育发展的战略选择，对于构建教育强国和人力资源强国具有重要意义”“支撑引领教育现代化发展，形成新时代的教育新形态、新模式、新业态”（“2.0 计划”），包括还提出了“利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革，构建包含智能学习、交互式学习的新型教育体系”（“国务院《新一代人工智能发展规划》”）等。总之，极其精辟地概括了教育信息化与国家教育现代化两者间密不可分、相辅相成的特殊关系。

由此可见，新时代我国教育信息化的“历史使命”就是支撑引领教育现代化发展。

（二）教育信息化“战略任务”是培养高素质人才

我国教育信息化基于其历史使命的具体战略任务是什么？系列文件指出，“在构建学习型社会和建设人力资源强国进程中充分发挥教育信息化支撑发展与引领创新的重要作用”“推动教育理念变革和培养具有国际竞争力的创新人才等方面具有独特的重要作用”（“十年规划”），“着

力提升学生的信息素养、创新意识和创新能力，养成数字化学习习惯，促进学生的全面发展，发挥信息化面向未来培养高素质人才的支撑引领作用”（“十三五规划”）。

由此可见，基于立德树人总要求培养未来“高素质人才”包括“具有国际竞争力的创新人才”，就是新时代我国教育信息化的“战略任务”。（三）教育信息化“核心价值”是破解教育变革难题

“2035 文件”特别强调，“加快信息化时代教育变革”“利用现代技术加快推动人才培养模式改革”，寄托了中央关于通过信息化促进教育变革的厚望。系列文件反复要求，“破解制约我国教育发展的难题，促进教育的创新与变革”（“十年规划”），“充分发挥信息技术对教育的革命性影响作用”（“十三五规划”），“将教育信息化作为教育系统性变革的内生变量，支撑引领教育现代化发展，推动教育理念更新、模式变革、体系重构，使我国教育信息化发展水平走在世界前列，发挥全球引领作用”（“2.0 计划”）。

系列文件还就如何破解教育发展难题指出了主攻方向，例如提出“以教育理念创新为先导”“以学习方式和教育模式创新为核心”“以信息化引领教育理念和教育模式的创新”（“十年规划”）。至于如何定位信息化对于促进教育变革的价值，系列文件指出“将教育信息化作为教育系统性变革的内生变量”（“2.0 计划”）。

内生变量（Endogenous Variable）一词是经济学概念，指由经济模型决定的特殊变量；现代经济理论指出，经济增长的根本原因不是外部力量，而是经济体系的内部力量（如内在技术变化），说明了经济增长的“内生性”根源。

在此使用“破解制约我国教育发展的难题”（“十年规划”）措辞，表明教育信息化不只有技术手段的价值；又用了“教育系统性变革”（“2.0 计划”）措辞，表明教育信息化对教育变革的影响不只是局部、零散和暂时的，而是全局、整体和长远的；还将教育信息化界定为教育系统性变革的“内生变量”（“2.0 计划”），就是提醒人们要避免“两张皮”“重硬轻软”倾向而将其大材小用。

由此可见，新时代我国教育信息化的“核心价值”就是破解教育发展难题、推动教育系统性变革。

四、全面贯彻落实我国教育信息化历史使命、战略任务和核心价值

（一）正确的教育思想是实现教育信息化使命任务价值的根本保障

以往有关部门在分析我国教育信息化存在问题时往往归纳为三个方面：条件保障；资源建设；教师应用能力。根据系列文件关于要通过教育信息化“更好地支撑教育改革和发展，更好地推动教育思想和理念的转变”精神（“十三五规划”），分析其所存在问题时应

该再加上一条（并且是所存在问题中最突出的一条）：忽略了正确的教育思想的引领。这是以往诸多教育信息化工作会议、教师信息技术培训、教育信息化实施包括教育信息化产品研发中一个“被遗忘的角落”。

致使许多学校对信息技术的运用只是改变了教与学的环境、教与学的方式，却往往背离了以人为本原则和正确的教育思想，缺少对教育规律、学生认知规律及学科教学规律的深刻理解、把握与遵循，“以教师为中心”的传统教学结构并未得到根本性改变，学生的主体作用并未得到充分体现。信息技术一旦降格为片面应试教育的工具，将对学生产生甚至比线下应试教育更大的“杀伤力”。

这也是系列文件所批评的“信息化与教育教学‘两张皮’现象仍然存在”“只管硬件忽视软件”等突出问题（“十三五规划”）所带来的后果。

充分说明，若要充分发挥教育信息化对于提高教育质量、培养高素质人才和支撑引领教育现代化发展的核心作用，首先需要确立以生为本及符合学生认知规律的正确教育思想。

究竟如何在教育信息化进程中具体贯穿正确的教育思想，以及如何具体地达到系列文件对于广大教师特别提出的关于“更新教学观念，改进教学方法，提高教学效果”的要求（“教育规划纲要”）？

广大中小学应该基于正确的教育思想自觉地创新教育教学模式，努力做到“六个转变”：

一是由以教师为中心向以学生为中心即“以生为本”转变；二是由以教师的教出发向以学生的学出发即“以学定教”转变；三是由书本情境、教师经验向真实情境、学生经验即“对象特征”转变；四是由教与学分离向教与学融合即“教在学中”转变；五是由反复习题训练的学科知识教学向包括跨学科、跨领域的深度学习及启迪创新的“高阶思维”转变；六是由注重知识的把握向五育并举即“全面发展”转变。

基于正确的教育思想引领的“六个转变”，既是信息技术大显身手、大展宏图的广阔领域，更是我国教育信息化历史使命、战略任务及核心价值得以落地的基础保障。

（二）紧紧瞄准教育信息化促进教育变革的“发力点”

在明确教育信息化历史使命、战略任务特别是促进“教育系统性变革”（“2.0计划”）的核心价值后，系列文件进一步指出教育信息化发展要“以学习方式和教育模式创新为核心”（“十年计划”）。究竟如何促进“学习方式和教育模式创新”，重新查阅具有浩大文字量的系列文件，发现其“落实平台”就是课堂，其全面和系统的“发力点”已经跃然纸上。例如包括：

“利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合”（“2035 文件”），“努力为每一名学生和学习者提供个性化学习”“支撑以学习者为中心的学习模式”（十年规划）；

“充分利用现代信息技术，丰富并创新课程形式”（“2035 文件”），“加强网络教学资源体系建设。引进国际优质数字化教学资源。开发网络学习课程。建立数字图书馆和虚拟实验室”（“教育十三五规划”）；

“推进信息技术与教育教学深度融合，实现教育思想、理念、方法和手段全方位创新”（“十年规划”）；

“利用信息技术开展启发式、探究式、讨论式、参与式教学，鼓励发展性评价，探索建立以学习者为中心的教学新模式”（“十年规划”）；

“鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习、合作学习；培养学生利用信息技术学习的良好习惯，发展兴趣特长，提高学习质量；增强学生在网络环境下提出问题、分析问题和解决问题的能力”（“十年规划”）；

通过教育信息化“提高教育教学质量”“培养自主学习、终身学习能力”（“十年规划”）；

“必须聚焦新时代对人才培养的新需求，强化以能力为先的人才培养理念”“要

将全面提升‘人’的能力作为推进教育信息化 2.0 行动计划的核心基础”（“2.0 计划”）；

“积极探索信息技术在‘众创空间’、跨学科学习（STEAM 教育）、创客教育等新的教育模式中的应用，着力提升学生的信息素养、创新意识和创新能力”（“十三五规划”）；

“完善学生综合素质评价”（“十年规划”），“推动教育评价主体多元化”（“十三五规划”）等等。

上述诸多要求几乎将可望提高我国基础教育教学质量的关键举措“一网打尽”，不仅说明系列文件不失为教育信息化的好文件，也是支持我国基础教育改革创新的好文件。遗憾的是多年来我国教育信息化相关责任主体对于这些精辟要求所引起的关注及落实的自觉性还普遍不高。

迄今为止，就提高基础教育质量话题，除“教育信息化”之外，几乎还从未有一种其他力量受国家托付去承载这么高的责任担当。毋庸置疑，教育信息化是推进我国教育供给侧结构性改革的重大举措，是可望整体性提高我国教育质量的“法宝”，是广大校长教师为培育新人可望演奏最美时代乐章的“金色大厅”；同时，不失为信息化产业转型升级和蓬勃发展的“巨大蓝海”；不愧为加快我国教育现代化的强大“发动机”。

（三）“深度融合”是激发教育信息

化强大生命力的关键

系列文件反复强调“深度融合”，明确要求“推进信息技术与教育教学深度融合，实现教育思想、理念、方法和手段全方位创新”（“十年计划”）， “坚持信息技术与教育教学深度融合的核心理念” “持续推动信息技术与教育深度融合，促进两个方面水平提高。促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进，信息技术和智能技术深度融合融入教育全过程”（“2.0计划”）。

1、深度融合教改核心领域是用好信息技术的“重头戏”

信息技术与教育教学融合的重点是什么？系列文件给出了明确的答案：“教育信息化工作要更加贴近教育改革发展中的重大现实问题、融入教育改革发展的核心领域，为教育改革发展增添动力与手段”（“十三五规划”）。充分说明，不仅要融入而且要融入教育改革的“核心领域”，信息技术才能够如鱼得水、如虎添翼，否则将成为无源之水、无本之木。

目前，就融合命题不少中小学尚处于探索阶段，还存在着不少问题。例如：在线上——仍然将传统授课模式（教师一讲到底）+常规授课工具（大黑板等）平移到了线上；在线下——教师凭借信息技术延长了手、丰富了备课信息、美化了课件、加快了阅卷速度、减轻了统计分析工作量以及加强了教学的针对性，对于帮助学生完

成学科知识常规学习和应对学业水平考试带来了诸多好处。

但是，无论是前者还是后者，信息化手段仅仅被当作了技术工具，始终未达到与教育教学“深度融合”和促进“教育变革”的境界。说明，解决信息技术与教育教学的融合仍然是当前我国教育信息化的棘手难题。其原因包括：仍然存在着“两张皮”“重硬轻软”等倾向问题；校长和教师信息化能力和水平还不高；缺少既精通信息技术又精通学科教学的复合型人才；一些供应商、服务商推出了大量用教育“贴牌”琳琅满目的信息化产品，甚至帮了教育改革创新倒忙的倒忙。导致不少地区、诸多学校多年来热衷于耗费巨资将信息化设施设备不断花样翻新，教育的“系统性变革”却遥遥无期看不到希望。

为此，“后疫情时期”的我国教育信息化，应该按照系列文件精神全面吹响“融入教育改革发展的核心领域”（“十三五规划”）的号角，将注重帮助广大学生由完成基本学业任务即以知识点学习为导向的学习，向进一步有效地凝练学科核心素养及不断提升学科核心素养的高阶思维进军。这是凭借作为“内生变量”（“2.0计划”）的信息技术促进教育发生“系统性变革”（“2.0计划”）的必由之路。

2、深度融合是实现教育“全方位创新”的基础保障

为什么要推进“深度融合”？系列文件特别指出，“推进信息技术与教育教学深度融合，实现教育思想、理念、方法和手段全方位创新”（“十年规划”）。在此，明确地将“深度融合”作为“教育思想、理念、方法和手段”即教育教学四个核心要素“全方位创新”的前提条件，其本质是支持创新性学习和有效地培养学生创新思维和独立思考、大胆求索精神。为此，基于“全方位创新”本质和内涵的课堂才称得上真正的“智慧课堂”；这就提醒诸多学校，要重新审视目前被各类商家动辄捧之为“智慧课堂”者中究竟几间是“真货”！

文件还要求，“基本形成具有国际先进水平、信息技术与教育融合创新发展的中国特色教育信息化发展路子”（“十三五规划”），即将二者间的“融合创新”作为中国特色教育信息化特定的“发展路子”；并且说明“融合创新发展”的关键，不是用技术去强化传统教学，而是为其“创新发展”赋能。纵观目前大量存在信息技术与教育教学“两张皮”即与“融合创新”背道而驰的倾向，充分说明其二者间深度融合的重要性、紧迫性和艰巨性。

因此，高度重视并下大决心着力解决信息技术与教育教学“深度融合”命题，是我国教育信息化以及基础教育育人模式与教学方式方法改革创新进入

“深水区”的核心标志。

3、深度融合需要有现代治理体系与治理能力为保障

根据系列文件关于“汇聚教育学、管理学、心理学、计算机科学等多学科的研究力量，与一线教师、管理者协作破解空间发展过程中的难点问题”（“网络空间意见”）指示精神，建议教育行政机关打破“铁路警察各管一段”藩篱，由科技部门主抓教育信息化业务外，基础教育部门包括课程、教材、教研、师资、督导、评价以及考试等方面专家紧密联手，一并研究和解决教育信息化重大问题。广大学校也要组建包括学科教学骨干教师与信息技术专家的复合型人才团队，甚至邀请具有某些专业特长的家长参加，共同谋划与实施学校教育信息化大计。教育软件、学习资源以及网络平台供应商、服务商也应该组建高水平复合型骨干团队，负责任地产出高质量信息技术与教育教学深度融合的创新产品。

解决教育信息化进程中的“两张皮”问题即实现“深度融合”“融合创新发展”、进而完成教育信息化促进教育变革的重大任务，是一项及其复杂的系统工程，必须依靠多部门、多领域及各类人才的跨领域、跨界渗透与深度合作、反复试验与协同创新；即需要以具有现代化水平的教育信息化治理体系与治理能力作为根本性保障。

（四）加快构建基于信息化的我国基

基础教育新生态

1、构建“全新教育生态”是基础教育供给侧结构性改革的核心任务。

系列文件特别要求，“坚持育人为本。面向新时代和信息社会人才培养需要，以信息化引领构建以学习者为中心的全新教育生态，实现公平而有质量的教育，促进人的全面发展”（“2.0 行动计划”）。不仅如此，系列文件还提出了一系列与构建“全新教育生态”密切有关的要求和举措，例如包括：“推进信息技术与教育教学深度融合，实现教育思想、理念、方法和手段全方位创新”（“十年规划”），“根据新型教育教学模式的需要，实现对线上线下教学各环节的有力支撑，促进教学效率、教学质量的提升，有效开展个性化培养”“培养学生利用信息技术获取信息、探究思考、协作讨论、解决问题和建构知识的能力，提升学生人文和信息素养，探索个性化培养”（“数字资源意见”）等。

总之，系列文件关于构建“全新教育生态”的表述言简意赅、内涵却极其深刻和重要。包括：

一是上述“全新教育生态”构想，充分体现了基于以学生为中心原则和认知规律的正确教育思想的引领；同时，积极地推进全面体现正确教育思想引领的上述教学模式的“六个转变”，必将大大有利于“全新教育生态”的加快构建。

二是上述“深度融合”（“数字资源意

见”）措辞，既是理念又是目的，并非是教与学各种要素的物理现象的叠加，而属于“化学反应”后导致的教育结构性变化；信息技术与教育教学落实“深度融合”的终极目标就是形成“全新教育生态”，“促进教育信息化从融合应用向创新发展的高阶演进”（“2.0 计划”）。

三是上述关于“教育思想、理念、方法和手段”即教育教学四大要素的“全方位创新”（“十年规划”），既离不开信息技术的具体支持，又是构建“全新教育生态”的重要举措及其本质特征。我国中小学教育生态不变，教育教学“全方位创新”就无从谈起；因此，构建“全新教育生态”就是为了从根本上解决信息技术与教育教学“两张皮”问题，既是教育信息化的主体结构，也应该是其所引发的我国基础教育的供给侧结构性改革，是凭借“人工智能+5G”等信息技术提高我国基础教育质量的重大举措。

四是上述以“坚持育人为本”“实现公平而有质量的教育”“促进人的全面发展”（“2.0 计划”）重要措辞即关于对“全新教育生态”的描述以及由此对教学所带来包括“有效开展个性化培养”“培养学生利用信息技术获取信息、探究思考、协作讨论、解决问题和建构知识的能力，提升学生人文和信息素养，探索个性化培养”（“数字资源意见”）等一系列好处，极其深刻地阐明了构建“全新教育生态”的

根本目的、关键特征、发展目标及其评估标准。

2、教育变革是构建“全新教育生态”的达成条件与必然结果

构建“全新教育生态”是教育领域与广大学校一项极其复杂的系统工程。构建基于立德树人根本任务和全面实施素质教育的“全新教育生态”（“2.0计划”），首先需要靠“教育变革”来扫除障碍和奠定基础，同时，又是倒逼“教育变革”争取成功的奋斗目标。

系列文件就如何推进“教育变革”给出了系统解决方案。包括：

第一，关于教育思想、教育理念和教育教学创新方面的要求：系列文件指出，“探索建立以学习者为中心的教学新模式”（“十年规划”）；“依托信息技术营造信息化教学环境，促进教学理念、教学模式和教学内容改革”“促进教育信息化全面深入应用，使教学更加个性化”“依托教育信息化加快构建以学习者为中心的教学和学习方式”（“十三五规划”），“建立以学习者为中心的教育环境，提供精准推送的教育服务”（“国务院印发《新一代人工智能发展规划》”），“开展智慧教育探索与实践，推动教育理念与模式、教学内容与方法的改革创新”（“2.0规划”）。

第二，关于课程改革方面的要求：系列文件指出，“充分利用现代信息技术，丰富并创新课程形式”（“2035文件”），“强

化教育信息化对教学改革，尤其是课程改革的服务与支撑，强化将教学改革，尤其是课程改革放在信息时代背景下来设计和推进”（“十三五规划”）。

第三，关于跨学科融合教学以及创新能力培养方面的要求：系列文件指出，“积极探索信息技术在‘众创空间’、跨学科学习（STEAM教育）、创客教育等新的教育模式中的应用，着力提升学生的信息素养、创新意识和创新能力”（“十三五规划”）。

第四，关于教学模式、教学方法、学习方法创新方面的要求：系列文件指出，“利用信息技术开展启发式、探究式、讨论式、参与式教学”“鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习、合作学习”（“十年规划”），“要利用空间突破课堂时空界限，实施项目式教学、探究式教学、混合式教学等新模式，利用空间进行学习评价和问题诊断，开展差异性和个性化教学与指导”（“网络空间意见”）。

第五，关于发展学生特长和培养重点能力方面的要求：系列文件指出，“发展兴趣特长，提高学习质量；增强学生在网络环境下提出问题、分析问题和解决问题的能力”（“十年规划”），“利用空间组建学习共同体，跨班级、跨学校、跨区域开展交互活动，提升学习兴趣和学习效果”（“网络空间意见”）。

第六，关于教师教育和专业发展方面的要求：系列文件指出，“采取多种方法和手

段帮助教师有效应用信息技术，更新教学观念，改进教学方法，提高教学质量”（“十年规划”），“培养教师利用信息技术开展学情分析与个性化教学的能力，增强教师在信息化环境下创新教育教学的能力，使信息化教学真正成为教师教学活动的常态”（“十三五规划”），“鼓励中小学教师利用空间开展备课授课”“尊重教师原创资源的知识产权及提供在线服务的劳动，在职称评定、评优选先、绩效考核、合理回报中得到体现”（“网络空间意见”），“推动教师更新观念、重塑角色、提升素养、增强能力”（“2.0计划”）。总之，教师不仅传授知识，还应该凭借信息技术将教学的重心和精力更多地向学生品德塑造、能力培养、思维拓展、心理干预、人格健全等方面倾斜。

第七，关于教育资源建设和供给与服务方面的要求：系列文件指出，“促进每一所学校享有优质数字教育资源”（“十年规划”），“不断扩大优质教育资源覆盖面，优先提升教育信息化促进教育公平、提高教育质量的能力”（“十三五规划”），“创新教育资源供给模式，扩大教育资源有效供给”（“网络空间意见”），“教育大资源开发利用机制全面形成”“形成覆盖基础教育阶段所有学段、学科的生成性资源体系”“实施教育大资源共享计划”（“2.0计划”）。

第八，关于信息化环境和技术条件方面的

要求：系列文件指出，“建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台”（“2035文件”），“建设智能化教学环境，提供优质数字教育资源和软件工具”（“十年规划”），“实现‘一人一空间，人人用空间’”（“网络空间意见”），“为青少年学生提供健康的信息化学学习环境”（“十年规划”），“全体教师和适龄学生，全面普及绿色安全、可管可控、功能完备、特色鲜明的实名制空间”（“网络空间意见”）。

第九，关于抓典型促进教育改革方面的要求：系列文件指出，“结合教育信息化各类试点和‘信息技术与教育深度融合示范培育推广计划’的实施，认定百个典型区域、千所标杆学校、万堂示范课例，汇聚优秀案例，推广典型经验”，通过培育1000所基础教育学校“探索在信息化条件下实现差异化教学、个性化学习、精细化管理、智能化服务的典型途径”（“2.0规划”）。

第十，关于教学评价改革方面的要求：系列文件指出，“鼓励发展性评价”（“十年规划”），“要利用信息化实现政府部门、学校、家长和社会广泛连接与信息快速互通，推动教育评价主体多元化”（“十三五规划”），“以空间为纽带，贯通学校教学、管理与评价等核心业务”（“网络空间意见”），“开展基于数据的教育教学和学生综合素质评价”“记录综合素质评价过程性数据”“利用空间进行学习

评价和问题诊断，开展差异性和个性化教学与指导”“利用学习诊断、学习预警等可视化分析结果，发现问题，改善学习”

“创新学生评价办法，引导学校将学生在线学习行为、能力、成果等纳入学生评价范畴，充分利用学生成长记录开展综合素质评价，发挥其在升学、就业等评价过程中的重要作用”（“网络空间意见”）。

上述十方面内容，既是全面促进“教育变革”、构建“全新教育生态”的核心任务及其完成质量的检验标准，又是确定其施工蓝图和时间表、路线图的重要依据并且加强针对性、实效性的重要保障。

（五）混合学习模式是“全新教育生态”的重要载体

系列文件提出了关于“促进网络学习空间与物理学习空间的融合互动”“推进网络学习空间在网络教学、资源共享、教育管理、综合素质评价等方面的应用”

（“2.0计划”）等一系列特殊要求，也是对“2.0计划”所概括的“信息技术和智能技术深度融入教育全过程”的具体体现，其根本目标是实现“以信息化引领构建以学习者为中心的全新教育生态”（“2.0计划”）。如何落实该全新生态的构建，系列文件要求“推动形成基于信息技术的新型教育教学模式与教育服务供给方式”（“十三五规划”）。

文件所述“新型教育教学模式与教育服务供给方式”（“十三五规划”）是基于正

确的教育思想、教学原理、教育规律和系统科学、学习科学、信息技术，为实施课程和落实智慧课堂教学计划，对包括教学实施路径、方式、方法、技术、手段、流程以及学习组织形式等内容的教学活动结构模型的总要求；相对稳定的教育教学模式也是“教”与“学”各种要素“深度融合”后能够支持学生有效认知的“全新教育生态”，它是提高教育信息化实效的根本保障。

混合学习（Blended learning）是基于先进学习理论和学习技术支持、将线上教学与线下教学的“教”与“学”各种要素优势互补地进行深度融合的新型课堂教学模式。国内外成功经验表明，混合学习不仅有利于分别凸显线上教学与线下教学各自的强项，而且有利于其融合并有效地规避相互间“两张皮”难题。其持续发展将有可能为全球高等教育教学的变革揭开新的一页；同时，在基础教育等领域同样具有广泛的应用价值。

为此，推广混合学习模式可望充分彰显教育信息化技术关于支持创新性学习进而深度发掘学生个性潜能、打造高效课堂、促进高阶思维、有效培育核心素养的特殊育人功能，是落实系列文件关于“推动教育理念更新、模式变革、体系重构”“促进网络学习空间与物理学习空间的融合互动”（“2.0计划”）等要求的理想载体。总之，是有效落实系列文件关于构建“全新教育

生态”（“2.0计划”）宏大目标的重要举措。

五、举国家之力抓紧落实“国家学分银行+教育信息化”重大战略工程

“2035文件”特别决定：“构建服务全民的终身学习体系。构建更加开放畅通的人才成长通道，完善招生入学、弹性学习及继续教育制度，畅通转换渠道。建立全民终身学习的制度环境，建立国家资历框架，建立跨部门跨行业的工作机制和专业化支持体系。建立健全国家学分银行制度和 Learning成果认证制度。强化职业学校和高等学校的继续教育与社会培训服务功能，开展多类型多形式的职工继续教育。扩大社区教育资源供给，加快发展城乡社区老年教育，推动各类学习型组织建设”。这是党和国家坚持以人民为中心的发展思想对我国教育事业发展的全局性重大战略，也进一步提升了教育信息化的核心价值及其得以充分施展才华的无限广阔的空间。

可以认为，中央高瞻远瞩地提出的“建成服务全民终身学习的现代教育体系”宏大战略目标，就是由教育信息化作为技术支持、国家学分银行作为制度保障的具有中国特色教育现代化的主体结构；推进“国家学分银行（资历框架）+教育信息化”建设，是支撑上述主体结构乃至影响我国教育现代化全局的国家重大战略工程。

毋庸置疑，突如其来的疫情将有力地倒逼

我国加快供给侧结构性改革和产业经济结构转型升级的速度。从而对我国人力资源整体发展水平的刻不容缓的提升提出了新要求。为此，建议动用国家之力，加快落实“国家学分银行（资历框架）+教育信息化”重大战略工程，为尽快建成世界规模最大的“全民终身学习的现代教育体系”奠定扎实的基础。这也是国家教育治理体系与治理能力现代化一项重大的战略任务。

建议把握“后疫情时期”重大历史机遇，在党中央坚强有力领导、教育部全面统筹协调、相关部委积极支持下，全面和高质量地实施“1+X”证书包括国家学分银行（资历框架）制度，有力和加快推进学历教育与非学历教育、职业教育与高等教育、继续教育、线上教育与线下教育、正规教育与非正规教育的深度融合，鼎力撬动和无缝对接密布于全国城乡各具特色的高校、开大、电大、职业院校、行业学院、管理学院、培训中心等整体合力，迸发出集中力量办大事的制度优势，鼎力构建世界规模最大、领域最宽、服务最好、针对性、实效性最强的四通八达的终身学习“立交桥”。切实做到：上顶天（想国家所想——服务于“六稳六保”对提升人力资源水平的急需），下立地（急百姓所急——服务于解决就业、顺利转岗、生产自救以及培养强大的高素质应用型人才大军），有效传播和普及具有针对性、实效性的新知识、新技能、新方法、新工艺，加快形成

数以亿计高素质新型产业工人、产业农民、服务业大军,为大力培育新产业、新动能、新增长极,支撑国家经济持续增长发挥强有力的人力资源保障作用。同时,支持数以亿计老龄对象便利化地学到先进文化、健康养身和防范疫病相关知识,陶冶情操、保持良知、增强爱心,成为促进社会和谐的正能量。同时,通过高质量发展教育信息化,“更好地服务国家重大需求,在‘一带一路’‘互联网+’、大数据、信息惠民、智慧城市、精准扶贫等国家重大战略中发挥作用”“加强教育信息化的国际交流与合作,扩大国际视野,拓展国际空间,抢

占教育信息化的国际制高点,增加国际话语权,服务国家外交话语权的提升”(“十三五规划”)。

总之,只要我国教育界能够自觉顺应时代发展潮流,进一步全面理解吃透国家教育信息化战略的精髓,始终把握正确的发展方向、发展路径,风过天青云破处,云开雾散却晴霁,中国特色教育信息化必将砥砺前行、成绩卓著,为加快提高我国教育质量、培养未来高素质公民和拔尖人才作出重大历史性贡献,实现国家教育现代化目标也将指日可待!

如何超越在线教育

尚俊杰

2020/04/22 文章来源: 中国远程教育杂志

到现在为止,国内的疫情基本被控制住了,相信大中小学正式开学的时间也指日可待了。此时此刻,可能有一些人就会想了:唉,总算可以开学了,终于不用在线教育了。但是我想说的是:在线教育的发展尽管是一个曲折的过程,但是这是不以人的意志为转移的必然过程,疫情的结束只是在线教育发展

的新起点。未来在线教育的深度、广度都将会发生变化,将不会拘泥于直播、录播和在线研讨等形式,以在线教育为代表的教育信息化将进一步融入到教育的每一个角落、每一个环节,促进教育教学创新、促进优质教育资源共享、推动教育组织变革、重塑教育流程、打

造未来教育，从而实现以教育信息化带动教育现代化的基本战略。

其实，以上这些并不仅是我的观点，很多专家学者都有类似的观点。比如北京师范大学副校长陈丽教授在未来教育高精尖创新中心主办的“未来在线教育云端论坛”中谈到：在线教育的教和学改变了教育供给方式，很可能成为未来破解原有教育问题的重要途径。互联网将是未来改革重要支撑平台，提供开放的理念、新的组织流程、新的供给模式、创新的思维来改变改变整个教育组织体系，服务全民终身学习体系。疫情事件，客观加速了教育信息化、现代化的进程，而中国在线教育的先发优势也将成为世界教育领域改革发展的一个重要的排头兵，甚至可能会成为一个亮点。”全国政协委员、教育部原副部长、中国教育国际交流协会会长刘利民也曾讲到：在线教育是未来教育的重要方式，拥有无限未来。这次“史无前例、世无前例”的大规模在线教育实践，可能是全世界在线教育发展过程中里程碑式的事件。从实践来看，虽然这次大规模在线教育暴露出一些问题，但也有有力支持了全国范围的“停课不停学”，成效巨大。这次大规模在线教育实践，意味着我国可能正在经历一个全球最大的信息化基础设施升级改造和一个师生信息素养提升培训工程，一次全球最大的信息化教学社会实验和一次开放教育资源运动，对运用信息化手段推进教育教学方式改革具有革命性意义，最重要的是极大地促进了教育观

念的转变。这是一次教育理念的大检阅、课堂革命的大契机、在线教学的大培训、校际教研的大协同，它可能引发“蝴蝶效应”，进而推动中小学学习模式的“革命”。

那么，未来我们怎样超越在线教育、实现学习模式的“革命”、打造未来教育呢？说实话，这个题目太大太难，不是本文也不是我能够回答的。不过过去这二十年，我基本上一直在思考研究这个问题，之前两年，应华东师大教育部主任袁振国教授邀请撰写《未来教育重塑研究》一书，又系统地梳理了一遍，下面就结合各位专家的观点和我自己的心得体会谈谈：

1 促进教育教学创新，推动课程教学变革 如何超越在线教育

在线教育有助于拓展课程资源优化教学设计，推动教育教学模式的创新发展。在这次大规模在线教育行动中，有很多老师自发地进行了各种各样的教学创新。比如，有老师引入优质慕课资源，作为在线课程的补充，拓展了课程资源。有老师在呈现课程材料中适当加入了视频、图片和音效等，吸引了学生的注意力。还有老师通过弹幕的形式，强化了学生的课堂参与和互动，优化了课程教学效果。还有大学老师将点数、徽章、排行榜等游戏化元素应用到课堂教学中，也有小学老师组织学生在家里开展游戏化学习活动，这些提升了课程的趣味性，激发了学生的学习动机。

事实上，在这次疫情之前，全中国的教育技术及相关学科研究者和一线

教师已经开展了无数的基于信息技术的教育教学创新实验，从技术、学习方式等不同维度进行了各种各样的创新，希望改变传统教学中以课堂灌输为主的方式，推动学生主动学习并积极思考，实现课堂模式变革。比如在基础教育领域：北大附中等学校试行全校平板教学，山东昌乐一中全校进行翻转课堂教学，北京顺义杨镇小学、西辛小学、河北邢台郭守敬小学、河南林州姚村小学等在全校推行游戏化学习，重庆谢家湾小学、北京陈经纶中学崇实分校等对国家课程和校本课程进行系统改革，还有更多的学校在探索 VR/AR、人工智能与大数据技术的应用。在高等教育领域，也有许多高校在探索 MOOC、微课、翻转课堂的教学创新。比如北大张海霞教授牵头的《创新工程实践》课程，就是同一时间，全国数百所高校的学生同步在线上课，2019年春季学期则有219所高校的将近6万名学生选修。

当然，之前的教育教学创新基本上是部分地区、部分学校和部分老师开展的实验，不一定是全员参与。而这一次大规模的在线教育实践让所有老师在短时间内都接受了各种形式的在线教育培训，汇集了各种形式的课程资源和教学模式，体验了各种各样的创新技术和学习方式，这对于接下来全面推进教育教学变革具有重要的意义。

2 促进优质资源共享，推动教育均衡发展 如何超越在线教育

这次疫情期，教育部、中央电教馆组织协调了优质的教学资源免费提供

给全国师生，各省市各地区也都在努力提供优质的在线教学资源，学而思等培训结构也提供了优质的在线课堂资源，就是同一个学校内部，因为现在大都是年级集体备课，所以提供的教育资源也很不错，客观上确实促进了优质教育资源共享。

这一点其实是非常重要的，因为促进优质资源共享、推动区域均衡发展、实现教育公平是教育事业的永恒追求。无论是政策层面的倡导，还是学校和家庭都希望为每一个孩子提供最优质的教育。然而，关于优质教育资源的分配，除了区域经济社会发展水平不平衡、不充分等影响之外，不同阶层的孩子在获取优质教育资源方面也存在差异。

那么我们有什么方法才能快速让偏远地区的孩子和大城市的孩子有一样的学习环境呢？当然，有关部门做了很多努力，比如教育部在全国推广的教师国培计划，再如异地对口支援，以及加大对偏远地区、农村地区的投入等等，这些措施都在一定程度上促进了教育均衡发展，但是在线教育或许是另一个可以快速推进优质资源共享的重要选项。比如前面提到的“成都七中那块屏”，自2002年起，成都七中就与企业合作，利用卫星传输技术，将成都七中的全日制课程直播到其他学校，迄今大约已经覆盖了全国各地数百所高中学校，每天大约数千名教师、数万名学生与成都七中异地同堂上课。教育部部长陈宝生在2019年两会期间回答记者提问时都说：“这个事非常好！”。再

如国务院参事汤敏和人大附中合作，将人大附中的课堂直播到偏远地区，受到了大家的好评。华中师范大学王继新教授近年来也在湖北等地推进同步互动传递课堂，乡村学校的孩子和城里的孩子一起上课，效果也不错。还有江西省在全省范围内的农村教学点采用这种方式上英语、音乐等课程。其实，类似的案例还非常多，这里不再一一赘述。

对于在线视频类课程的价值，我一直比较推崇的，之前也写过随笔《二中理论》，其中谈的也是利用在线教育促进教育均衡发展。为什么我会一直强调，其实也是受医学启发的，有一次和一位医生聊到医疗水平不均衡的问题，他说尽管国家采取了各种方式来促进各地医疗水平均衡发展，但是目前来说不同的医院确实有差异，不过不管在哪个医院，只要是机器可以直接出结果的就问题不大。这让我理解了为什么各界都很重视研究人工智能读片（核磁、CT、透视片等）、机器人手术师，因为这可能是让各地医疗水平尽快均衡的一个最有效措施。那么在教育领域也是如此，尽管我们可以派优秀教师到偏远地区支教，尽管我们可以加大对老师的培训力度，但是如果能用这种方式快速将优质资源输送到各地，自然是更好。

当然，对于利用视频类课件实现优质资源共享，不一定就是灵丹妙药，目前我们的遗憾是还缺少更多、更扎实、更严谨的研究结果，告诉我们究竟学习效果如何，学生的学习行为究竟是什么样子的，究竟有什么因素影响了学习效

果，怎样可以使学习效果更好？希望未来在这些方面有所突破。

3 推动组织管理变革，提升教育治理能力 如何超越在线教育

限于疫情原因，这一段时间很多学校都加快推出了在线办公系统，师生在线就可以办理事务。在北大，其实之前学校就在大力推进在线办公系统，这次疫情期，财务部、教务部、社科部、科研部、保卫部、学科办、基金会等各个部门都在努力提供在线办公平台，甚至餐饮中心都提供了在线订餐的服务。当然，我这里特别期望疫情结束后各个学校不是取消在线办公方式，而是总结经验，进一步深化强化在线办公系统，提升办公效率。

其实，在疫情之前基于信息技术的组织管理变革也已经有很多典型案例了，比如几十年前我们来大学报到的时候，那是一个什么热闹的场景，现在北大等高校都把信息技术应用到了迎新工作中，使得工作更加细致、更加有序。原来手工办公时代，老师买设备报销是一件非常麻烦的事情，但是后来北大设备部做了一套在线设备管理系统，非常方便。再如现在很多大中小学将人工智能应用到了门禁和餐饮业务中，实现了刷脸进门、刷脸吃饭。南京理工大学利用大数据技术自动分析甄别贫困学生，然后将补助款自动充到贫困学生的饭卡中。这种方式既保护了贫困生的面子，又大大提升了工作效率。在海外，麻省理工学院曾经结合信息技术对学校的行政流程进行再造。他们重新梳理了7

个管理流程：管理报告、供应商整合、邮件服务系统、基础设施运行、信息技术服务、任命程序和学生支持系统。并和全球最大的管理软件公司 SAP 合作开发了第三代实时管理软件 SAP/R3，从而帮助管理人员作出更快、更好的决策，据说有效地保持和强化了 MIT 在教学与研究上的卓越发展。

关于信息技术之于管理效率，之前我和学院的同事们曾经进行了研究，并提出了要实现“看不见的服务”

（和看不见的管理）。这是受“看不见的技术”这一观点启发的，施乐公司的马克·韦瑟（Mark Weiser）在上世纪 90 年代提出了“看不见的技术”的概念。所谓看不见的技术，指的是那些“无时不在、无处不在而又不可见”的技术，换句话说就是融入日常生活并消失在日常生活中的技术，比如电灯、电话和电视，人们天天在使用这些技术，但是一般不会特别注意到它们的存在。马克·韦瑟认为只有那些看不见的技术才是对人类的生产生活真正起到最大作用的技术。受此启发，我们将行政教辅系统的服务目标确定为“看不见的服务”，简单的说，就是“服务无时不在、无处不在而又不可见”。未来我真心想望各个大中小学都能善用信息技术实现“看不见的服务”和“看不见的管理”，让广大师生有更多的时间安安静静地看书学习写文章。

不仅仅是提升管理效率，其实也包括了教育组织变革。德鲁克讲过，一旦组织迈出了从数据到信息的这一步，那

么组织结构、工作方式等都必须做出相应的变革。目前受到疫情的影响，很多行业受到了冲击。面对巨大的市场需求，在线教育机构纷纷招聘“共享教师”，采用“共享课程”。前面已经讲过，共享教师自然有助于优质教育资源共享，但是同时或许会促进教育组织的变革，未来会不会出现一些“独立教师”，就像独立执业的医生一样，他可以为各个学校提供教学服务呢？

当然，组织变革不限于“独立教师”，之前我们提出了“非核心教学社会化”的观点（点击可查看），主要指的是，大学里的学生除了必修课以外，还有许多选修课，比如医学院的学生可能也希望选修一下艺术学，那医学院是否要专门招聘老师来讲艺术选修课呢？过去很多学校确实是这么做的，很难有比较好的解决方法，但是未来是否可以利用 MOOC 等方式将这些学校的“‘非核心’教学业务社会化呢”？（注意，这里说的非核心只是相对而言，其实，教学都是核心业务）。比如，这些专业性院校就不再设立专门的基础教学部，或者只留下少数相对重要的学科教师，而是让学生通过 MOOC 网站学习相关基础课，或者几个高校一起开设某门选修课，一位教师在某个高校主讲，其他学校选修的同学同步通过网络听课呢？

这样做的好处是解决了基础教学部教师的专业发展问题，节省了人力资本；这样做的坏处是可能是对基础教学部现有的教师存在一定影响，不过我想可以分步慢慢实施，另外，仔细想想后

会发现对这些老师也是有好处的。事实上现在智慧树、超星、文华在线等机构已经在一些高校提供创新创业教育、素质教育、英语类在线课程,成效也良好。

对于信息技术教育应用,我们最关注的通常是教与学,但是相对而言,其实信息技术在管理方面的应用更容易操作,也更容易见效。江凤娟和吴峰在2018年曾经撰文指出,信息技术对于高校的变革首先是从管理领域开始的,管理信息化可以降低高校管理的成本,提高管理的效益,扩大高校的最佳学生规模,促使高校走内涵式发展道路。这虽然是对高校说的,其实中小学也许也可以参考。

4 重塑教育流程,打造未来教育 如何超越在线教育

Future)、AltSchool、HTH(High Tech High School)学校、THINK Global School、瑞典的 Vittra Telefonplan 学校、法国的 Ecole 42 学校等,在国内北京大学附中朝阳未来学校、北京十一学校龙樾实验学校、中关村三小、深圳南山实验学校、南方科技大学实验二小、深圳前海港湾小学、成都实验小学等学校也都在努力打造未来学校,中国教育科学研究院王素牵头成立了未来学校实验室,也正在努力打造更多的未来学校。这些中外未来学校从学校建设、课程设置、学习环境、教学模式、校园文化等不同的侧面,在努力探索未来教育的美好前景。教育教学创新、优质教育资源共享、教育组织管理变革,其实都指向一个目标,打造未来教育。关

于未来教育,就不得不提到未来学校,这是近些年非常热的一个话题。在网上我们经常能看到一些非常酷的学校,比如美国的费城未来学校(School of the

华东师大教育学部主任袁振国教授曾经在《中国教育报》等报刊杂志上发布了一系列文章,对未来教育的内容、手段、学习方式、管理等进行了系统的思考。他认为未来已来,将至已至。全国政协常委、民进中央副主席朱永新教授也曾经谈到未来学校的15种变革可能,他最近也谈到要化“危”为“机”,把网络学习的实验场变成未来教育的现实。上海电教馆馆长张治在《走进学校3.0时代》一书中也描绘了未来教育与未来学校的13种图景。

关于未来学校,借用中国未来学校实验室副主任曹培杰博士的话总结一下就是:用互联网思维建设未来学校,将会打破封闭的办学体系,突破校园的界限,学习可以发生在教室,也可以发生在社区、博物馆、科技馆,甚至去不同城市游学,任何可以实现高质量学习的地方都是学校;打破传统的教学结构,围绕学生的真实生活重建课程体系,探索不同技术条件下的差异化教学策略,因材施教、因能施教,帮助学生拥有幸福快乐的学习体验,从而实现全面而有个性化的发展;打破固化的学校组织形态,采用弹性的学制和扁平化的组织架构,教师与学生、家长合作“策划”课程,并且“和学生一同学习”,让学校成为美好生活的策源地。

未来教育和未来学校给我们展示了美好的前景，不过怎样一步步去打造呢？在 2015 年召开的“首届未来学校研讨会”中，我谈过未来学校建设有三层境界：基础设施建设、学习方式变革、教育流程再造。今天重新回顾一下仍然觉得很有必要，而且不仅仅是未来学校，基本上也是未来教育的三层境界，所以下面简单回顾一下：

第一层境界：基础设施建设

虽然在教育信息化领域，我们认为过去重在建设，现在要重在应用，但是事实上，就目前现状而言，基础设施建设依然很重要，疫情期也暴露出来很多学校的基础设施尤其是信息化基础设施还很薄弱。这里说的基础设施建设主要包括校舍、硬件和软件建设，是未来学校最基本的需要。

当然，就校舍来说，不一定非要建设的看起来真的像未来世界一样的校舍，但是如果有条件，不妨将学校设计的漂亮一些、温馨一些、舒适一些、时尚一些。

就硬件和软件来说，校校通、班班通、人人通当然是必需的，还要有足够的台式计算、笔记本电脑、平板电脑（应该人手一台）等硬件设备，有丰富的教学资源，而且要无线网络全覆盖，要能随时随地连入互联网。更进一步，要发挥人工智能、大数据、云计算等技术的优势，打造智慧校园（Smart Campus），以智慧教育引领教育信息化创新发展。

第二层境界：学习方式变革

基础设施建设只是最基本的需要，最重要的还是学习方式变革。首先要明确新时代的学习目标。学习究竟是为了什么？诞生于工业革命时期的现代学校通过标准化和统一化的教育，确实为工业大生产提供了大量的符合要求的人才，推动着人类不断发展。但是进入信息时代以后，现代学校的标准化和统一化的教育模式与个性化的培养目标就产生了矛盾，所以需要重新考虑清楚学习目标究竟是什么？目前看来，培养 21 世纪关键技能和核心素养是世界各地都非常关注的学习目标，比如批判性思维、问题解决能力、创造能力、沟通能力、跨文化交流能力、领导力以及信息素养等等。

基于以上学习目标的变化，并结合多位学者的观点，未来的学习方式可能会呈现如下发展趋势：一是注重主动学习。要多采用游戏化学习、移动学习、虚拟学习、探究学习等学习方式，从而让学习者能够积极的学习知识、提升能力；二是注重深度学习。学习不能停留在浅层的了解和知道层次，需要鼓励学习者像专家一样来考虑问题，要能够综合考虑多种因素，采用多种方法解决真实世界中的复杂性问题，从而在更深层次上了解知识彼此之间的联系；三是要注重综合学习。STEM 学习、创客教育等跨学科学习开始兴起，就是希望让学习者能够综合使用多学科知识，通过动手实践，培养科学精神、提升探究能力、问题解决能力、创造力等；四是注重混合式学习。考虑到多种因素，在大中小

学绝大部分学习场景下,混合式学习应该是一个最佳选择;五是注重泛在学习。学校要给学生提供更多的学习条件和机会,比如利用平板电脑随时随地学习各种知识。同时泛在学习也强调学习不一定非要发生在校园内,要积极鼓励学习者到科技馆、博物馆、社会、野外学习。

至于具体的学习方式和学习技术,要意识到纯粹依靠经验很难实现真正的个性化学习,不是老师不敬业,是因为老师没有足够的时间和精力。必须借助人工智能、大数据技术对学习行为数据进行分析,从而实现个性化自适应学习,这样才能使学习更科学。同时,要利用各种信息技术和传统技术,创设富有吸引力的学习环境,真正以学生为中心,激发学生的学习动机,更好地培养学生的问题解决能力、创造力等高阶能力,培养情感态度价值观。最终目标,要让学习更科学、更快乐、更有效。

此外,还要特别说明的是,这里用的是学习方式,并不是说教学方式就不重要,这里只是想强调要由注重教师的教向注重学生的学转变,要为了促进学习而教,所以教学方式也应该因应学习方式的转变而转变。

第三层境界:教育流程再造

在基础设施建设和学习方式变革的基础上,还需要利用互联网思维对教育流程进行再造,才能真正推进教育的革命性变革。这里需要强调的就是课程教学变革和组织管理变革。

关于课程教学变革,前面已经讲过,要善于利用以MOOC为代表的在线课程促进优质资源共享,推动课程教学变革,实现破坏性创新,促进教育均衡发展。实际过程中:一是注重开放;二是注重共享;三是注重多元;四是注重创新。

至于组织管理再造,前面探讨了利用大数据技术提升管理效率,利用非核心教学社会化等互联网+思维促进教育组织变革。未来一是要注重信息技术。这里特别强调一下首席信息官(CIO)制度,在美国,CIO是大学的常设职位,在2010年,全美已经有45%的高校设立CIO职业。在我国,总体来说CIO制度推得不是十分理想,未来必须要重视,否则学校很难像企业一样看到教育生产力的显著提升;二是注重科学决策,涂子沛在《大数据》一书中提到:“除了上帝,任何人必须用数据说话”。华东师范大学陈霜叶教授等人2014年的文章提到,随着大数据技术的逐渐成熟,我们已经具备了“让数据会说话”的能力。大数据时代的到来,正在提示着今天所谓宏观控制的精髓不再是力度的问题,而是视野。所以未来需要重视数据背后蕴含的价值,提升教育决策水平;三是注重管理效率。管理服务行政后勤虽然不能直接创建世界一流研究成果,但是可以为师生节省宝贵的工作时间。四是注重组织变革。未来教育在组织变革方面,首先要关注组织内的变革,要根据时代变革的要求,结合信息技术的特点和需求,重新梳理内部的组织结构,力求最大程度地激活教育生产

力；五是注重系统创新。我们要特别注意系统创新（或者说爆炸式创新），不是对某一个具体组织，具体事情的改革创新，而是对学校整体业务的全面性的创新。比如以一个大学的管理服务为例，个人认为首先需要请专业的咨询机构对整个学校的工作流程进行梳理和优化，然后据此对组织结构进行相应的变革，然后请专业的机构据此开发一套完善的办公信息化系统，这样才能真正实现教育管理现代化。

当然，打造未来学校是为了更好的培养学生，我们需要好好思考一下，究竟要培养什么样的学生，究竟什么样的学生才是最成功的学生。我们认为，所谓成功的学生，就是根据每位孩子的天赋，根据他的兴趣，把他培养成热爱生活、热爱社会、热爱人民、热爱党、热爱祖国的有用人才。只有让每个孩子都成为成功的学生，我们的未来学校才能真正建设成为孩子的成长乐园。

5 结语：利用在线教育契机，打造美好未来教育 如何超越在线教育

因为疫情的原因，以往很多难以想象的事情顷刻间变为了现实。以往师生个体化、小范围的选择在线教育在时下却成为每个人的必选项。看似无奈的选择，为人们重新审视在线教育乃至整个教育提供了机会。我们确实应该抓住这次契机，认真思考在线教育如何和传统教育深度融合，中国教育的未来究竟应该怎么发展？这样才不会辜负我们在疫情上的巨大投入。也如刘利民会长所讲：对这一“史无前例”“世无前例”，

甚至今后也不多见的大规模在线教育实践进行系统全面的总结反思，进而改进教育信息化工作，改变教育模式，将是这次大规模在线教育最大的价值体现。

如果有人还不以为然的话，我想重提之前的一个例子，我记得哈佛教授曾经做过一个研究，他们说，原来期望在线教育能够促进优质资源教育共享，缩小学业成就差距。结果发现，越好的学校，越优秀的学生，越善于利用在线教育，所以提升的就越快，而一些差学校、差生因为不善于利用（或者就不用）在线教育，结果相对差距还越来越大，呈现强者愈强、弱者愈弱的“马太效应”。其实，不仅个人，学校、地区之前可能也会有这个问题。你可以不用、不研究，但是要考虑到和其他人、其他学校、其他地区的可能产生的差距问题。

当然，我相信在技术应用到教育的过程中，肯定还会存在这样那样的问题，不过，这里我想借用《未来教育重塑研究》一书中的结语来结束本文：今天令我们期盼、迷恋、担忧甚至恐惧的技术，虽然有一些未来可能会消失，但是大部分技术终将会成为过去的技术，成为类似于“粉笔+黑板”的看不见的技术，成为我们习惯使用的技术。我们则需要在技术的基础上，重新考虑整个教育，在相信“人（教师）是最重要的前提下”，在充分继承传统教育优点的基础上，发挥慕课、微课、翻转课堂、游戏化学习、移动学习、VR/AR、项目学习、探究学习、云计算、大数据、人

人工智能等新技术新方式的优势，打造美好教育，实现幸福人生。

最后还是祝疫情早日彻底结束。

本期作者：尚俊杰，北京大学教育学院学习科学实验室执行主任，基础教

育研究中心副主任。本文主要参考了《未来教育重塑研究》一书中的部分内容，也参考了作者和张优良发表在《人民教育》杂志中《在线教育与中国的未来》一文的部分内容。

纸质和屏幕，谁更适合阅读理解？

作者：自留地君 文章来源：EduTech 自留地

随着技术的进步和移动终端的快速普及，基于屏幕的数字阅读早已成为我们当代人日常生活中不可或缺的重要组成部分，也是信息技术快速发展对人类文化-教育领域所产生的重要而深远影响的不可或缺的一部分。在过去的几十年中，不仅出现了信息时代全新的超文本、多模态、非线性阅读形式，而且传统的狭义上的阅读（即线性纸质书面文字）也发生了一系列重大变化。在这个发展变化过程中，移动终端的普及，使得人们的阅读活动越来越多地采用数字屏幕技术（例如，笔记本电脑、智能手机、平板电脑，如 iPad）和电子阅读器（例如 Kindle）等等。

然而，究竟是应该沿用纸质阅读？还是改为屏幕阅读？在过去的几十年间，研究人员开展了许多的研究，也出现了有关纸质阅读和屏幕阅读的论争，相信这个争论也会是一个较为长期的话题。

从 1980 年代以来，来自心理学、计算机工程、以及图书馆情报学和信息科学在内的许多不同领域的研究人员，已经对一百多个已发表的研究进行了元分析。在 1992 年之前，大多数研究得出的结论是：与在纸质阅读相比，人们屏幕阅读的速度较慢，准确性和综合性也较低。自 1990 年代初以来，发表的研究结果却很不一致：少数研究者确认了较早的研究结论，但是，绝大多数研究人员发现，纸质阅读和屏幕阅读之间，在阅读速度或理解力上差异不大。2005 年，通过分析人们的阅读行为在过去十年中的变化，美国圣何塞州立大学图书馆与信息科学学院 Ziming Liu 调查了数字环境中人们的阅读行为。结果研究发现：随着人们花在电子文档阅读上的时间越来越多，基于屏幕的阅读行为正在快速崛起。基于屏幕的阅读行为的特点在于，人们花在浏览和扫描、关键词识别、一次性阅读、非线性阅读、

和更有选择地阅读上的时间更多，而花在深入阅读和集中阅读上的时间更少。

最近的调查表明，尽管大多数人仍然偏爱纸质阅读，尤其是在精读阅读时，但是，随着平板电脑和电子阅读技术的进步，人们对于事实和乐趣的阅读电子书的态度正在发生变化。

尽管就目前的研究结果来看，教师和学生似乎应优先使用纸质阅读而不是基于屏幕的数字阅读。毕竟，在密集阅读较长的纯文本时，纸张和墨水可能仍具有优势。但是，以屏幕阅读可能会影响学生视力为由，人为强制禁止、限制学生携带等，并不是明智之举，毕竟，在这样一个技术无处不在的时代，建议避免使用数字设备既是不现实的，也非明智之举。不仅如此，我们还必须要清醒地意识到，文本不是唯一的阅读方式，而在多媒体阅读等诸多方面，屏幕阅读有其自身的优势。展望未来，各国政府应在青少年的阅读引导上采取理性和审慎的态度，作出正确地引导。研究人员，尤其是教育科技、学习科学与技术、数字阅读和在线学习相关研究人员，要加快加强屏幕阅读与数字学习相关的研究工作。

不少人对纸质阅读的偏好并未改变。一些研究人员观察到，阅读时注意力在整个印刷品中移动，会给读者留下令人印象深刻的空间印象。例如，对某段段落或图表，在书中出现的具体位置有着挥之不去的记忆。也有不少人报告油墨的“芳香”本身就有利于自己专注

于阅读和学习。在基于移动设备的屏幕阅读中，滚动的滋扰、以及绝大多数终端设备那令人厌烦的眩光和闪烁，可能存在的视觉损坏以及阅读疲劳，屏幕阅读中的浏览习惯、数字终端使用中的习惯性多任务并行处理，及这种多任务并行处理所导致的心智资源的消耗，以及在数字环境的屏幕阅读和学习时人的注意力集中度面临挑战等等。

最近一些年，许多学者也注意到，在纸质阅读与屏幕阅读之间，学习者所采用的阅读策略不同。纸质阅读中，折页（角）、夹书签、下划线、批注、做笔记等等，这些认知加工策略是非常普遍和极为常见的。相反，而在屏幕阅读中，读者可以采用的阅读加工策略不仅相对贫乏，而且这些阅读技巧使用时需要投入更多的心智资源，因而也是有待阅读者进一步训练和习得的。

一些研究人员发现，当学生阅读较长的课文时，教师往往会低估数字技术的负面影响，而学生则更可能对自己的理解能力过分自信。纸质阅读，还是屏幕阅读，这从来都不是一个非此即彼的选择，而是我们究竟应该怎样做才能从两者中获得最大收益的问题。如果确实像一些研究所揭示的那样，在线阅读可能会导致学习者理解程度降低和批判性思维减少，那么，这对于我们的学生的学习和社会究竟意味着什么？对于教育工作者而言，我们需要教给我们的学生，哪种媒介更适合我们正在阅读的材料，实现我们的阅读目的。不仅如此，教育工作者和家长还应该指导、示范和引导

学生采用正确地屏幕阅读策略来阅读和学习。自留地君呼吁研究人员要进一步深化有关屏幕阅读认知过程、影响因素、信息加工策略等相关问题的研究，抑制屏幕阅读的诸多可能的困扰和挑战，顺应技术发展的趋势和时代的潮流，设计和开发出更好的阅读平台和工具，有效提升屏幕阅读的质量和水平，这才是一个正确的方向。自留地君始终认为，

除非基于扎实地科学研究，伴随着研究指导下精心设计和开发的数字学习工具和屏幕阅读策略，否则，彻底抛弃纸质阅读转而采用屏幕阅读，可能会导致青少年儿童阅读理解能力和新兴的批判性思维能力的发展受到挫折。为此，在将数字技术引入学校教育时应谨慎行事。

如果连哈佛这样的常青藤名校都在线上上课， 学生还愿意为高等教育支付高昂学费吗？

王涛 室联网

去年这个时候，正是国内学子海外留学签证的高峰季节。今年，面对全球疫情持续汹涌之下欧美名校秋季学期能否重启校园面对面授课的不确定性，人们的步伐犹豫了，安全和经济投入的收益，当然都不能不考虑。

新冠疫情的突然爆发改变了我们的工作和生活方式，但其影响在教育界尤为显著。从学前班到 K12 的学生被迫离开富有成效的教室，进入使用 iPad 和 Zoom 会议模式的准学习环境，这在很大程度上损害了他们的注意力和学习能力。总的来说，大学生也通过在线学习获得教育。

今年，随着大学春季学期已然结束，秋季新学年即将到来，目前高等教育界面临的问题多于答案：大学是否可以开

放校园学习，或者一些大学将被迫在一年中延长几周或几个月的远程教育？更重要的是，为追求他们提供的校园教育而付出高昂代价的大学生，会对自己所得到的回报感到满意吗？

这个问题比以往任何时候都更为重要，因为这些常青藤名校的学费几乎可以购买到印第安纳州一所拥有三间卧室的农场住宅。以哈佛大学为例，去年在没有经济资助的情况下就读哈佛大学的总费用为 46340 美元，学费、住宿费、伙食费和学费合计 67580 美元。

根据哈佛大学教务长 Alan M. Garber 撰写的一封公开信，哈佛大学似乎极有可能在秋季学期开始远程学习。目前还没有人确切地知道这会是什么样子，但这是可以说是明摆着的。

Garber 写道：“我们的目标是尽快将我们的学生、教师、博士后研究员和工作人员带到校园。但鉴于大多数预测表明，COVID-19 在未来几个月内仍将是一个严重威胁，我们无法确定届时恢复校园内所有正常活动是否安全。”

“因此，我们将需要为远程进行大部分或全部学习的情况做好准备。即使条件不允许秋季在校园内进行传统的学习体验，我们也将致力于确保学生的学习和研究能够继续保持最高水平的卓越，我们将尽我们的努力，使他们能够实现他们的愿望。”

考虑到这一点，我认为不难猜想这样一种情况：学生们可能不愿意为了上名牌大学而不惜付出高昂的代价。毕竟，正如许多专家所指出的那样，常春藤联盟教育的价值之一在于人际关系网，以及在学校时遇到的人和与之合作的人。假如只是远程学习，这个主要的好处就不存在了。

H&C 教育公司的首席执行官 Pierre Hugué 表示，当前在线教育往往远远没有达到学生们所期望的与其付费相当的经验，这是事实，无论学校如何努力改变他们的课程。考虑到这一点，他预计一些学校会为下一学年调整定价。像常春藤盟校这样拥有巨额捐赠的精英大学并不像大多数大学那样受到经济危机的影响。大多数顶级大学，尤其是常春藤盟校，都已经成为一个不考虑经济能力的学校，这意味着无论申请人是否有支付学费的能力，都只根据他们的优点来评判申请人，因为这些学

校有能力百分之百地满足学生的经济需求，不像大多数大学那样依赖学费。

一些学生可能会认为，他们不值得为网上接受的教育质量花大钱，宁愿去社区大学或更便宜的公立学校，完成几年的基础学习。科技教育领导者 Lighthouse Labs 的联合创始人兼首席执行官 Jeremy Shaki 说，许多专家将学生这种对在线授课的名校兴趣下降归因于与新人际网络的互动减少、无法在网上重现实验室工作的某些方面、教学服务达不到预期标准的风险，以及工作和实习机会的减少。但其实这种减少不仅仅是关乎教育经验，人们不应忘记，大多数大学生选择大学的部分原因是为了校园生活和大学经历。这包括亲身体验，如课外合作思考、聚会、体育和娱乐、机构建筑和历史，以及通过大量多样的人群发现和理解生命等。现在，这一切似乎都暂时变得不可能，且大多数大学都没有充分考虑如何在网上重新创造更多这样的东西，所以大学的价值可能会受到严厉的质疑，收益受损，而价格仍然过高。基于这些原因，我们或将迎来一个巨大的“空档年”，很多人在择校时会选择观望而不是像以往那样积极参加。

尽管如此，还有很多专家认为，常春藤盟校在吸引想要在线学习的学生方面不会有任何问题。与以往一样，学生们会涌向顶级学校，主要是看重与他们相关的名字和声望，而不在乎教育质量和成本。

哈佛大学和常春藤盟校的学费并不比其他学校高 2 到 3 倍，但教授和班级比其他学校的教授和班级好 2 到 3 倍。”。所以这些学校的学费是根据这些学校的名称来定的，这就是为什么哈佛的学生最终会继续在网上接受教育，即使他们更愿意呆在教室里。学生从这些学校获得的投资回报很大程度上与

学校的声名有关，上哈佛或其他常春藤盟校不仅能让你在简历上得到“最具选择性的录取程序预先批准”的印记，而且你还可以进入一个强大的校友网络，其中充满了你通过其他方式无法获得的人脉。在某些情况下，这些人脉和关系网本身可能也是很有价值的。

《继续教育研究通讯》杂志征稿

《继续教育研究通讯》杂志由北京大学继续教育学院主办,以“传递信息服务决策启迪思路创新教育”为办刊宗旨,为学校继续教育发展和继续教育学员学习服务。

杂志栏目包括教育发展、高端培训、学历教育、研究探讨、学员感言等。

欢迎继续教育广大教师学员惠赐稿件!

联系方式: 《继续教育研究通讯》编辑部

联系电话: 010-62750209, 010-62745872

电子邮箱: pkuscedtr@163.com

